

图纸和报告模板中的模板属性 Tekla Structures 2026

4 月 2026

©2026 Trimble Inc. and affiliates



内容

1	图纸和报告模板中的模板属性.....	17
2	模板属性 - A.....	20
2.1	ACN.....	20
2.2	ACTIVE_DESIGN_CODE.....	20
2.3	ADDED_TO_POUR_UNIT.....	20
2.4	ADDED_TO_REBAR_ASSEMBLY.....	21
2.5	ADDRESS.....	21
2.6	ALIAS_NAME1、ALIAS_NAME2、ALIAS_NAME3.....	21
2.7	ANALYSIS_MODEL_NAME.....	21
2.8	ANG_S、ANG_T、ANG_U、ANG_V.....	21
2.9	ANG_U_MAX、ANG_U_MIN、ANG_V_MAX 和 ANG_V_MIN.....	22
2.10	APPROVED_BY.....	22
2.11	AREA.....	23
2.12	AREA_FORM_TOP、AREA_FORM_BOTTOM、AREA_FORM_SIDE.....	23
2.13	AREA_FORM_TOP_GLOBAL、AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL、AREA_FORM_SIDE_GLOBAL..	24
2.14	AREA_GROSS.....	25
2.15	AREA_NET.....	25
2.16	AREA_PER_TONS.....	25
2.17	AREA_PGX、AREA NGX、AREA_PGY、AREA_NGYAREA_PGZ 和 AREA_NGZ.....	25
2.18	AREA_PLAN.....	25
2.19	AREA_PROJECTION_GXY_GROSS、AREA_PROJECTION_GXZ_GROSS 和 AREA_PROJECTION_GYZ_GROSS.....	26
2.20	AREA_PROJECTION_GXY_NET、AREA_PROJECTION_GXZ_NET、 AREA_PROJECTION_GYZ_NET.....	26
2.21	AREA_PROJECTION_XY_GROSS、AREA_PROJECTION_XZ_GROSS 和 AREA_PROJECTION_YZ_GROSS.....	26
2.22	AREA_PROJECTION_XY_NET、AREA_PROJECTION_XZ_NET 和 AREA_PROJECTION_YZ_NET.....	27
2.23	AREA_PX、AREA_NX、AREA_PY、AREA_NY、AREA_PZ 和 AREA_NZ.....	27
2.24	ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION.....	27
2.25	ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED.....	28
2.26	ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION.....	28
2.27	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL.....	28
2.28	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	29
2.29	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	29

2.30	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED.....	29
2.31	ASSEMBLY_DEFAULT_PREFIX.....	29
2.32	ASSEMBLY_PLWEIGHT.....	30
2.33	ASSEMBLY_POS	30
2.34	ASSEMBLY_POSITION_CODE.....	30
2.35	ASSEMBLY_PREFIX	32
2.36	ASSEMBLY_SERIAL_NUMBER.....	32
2.37	ASSEMBLY_START_NUMBER.....	32
2.38	ASSEMBLY_TOP_LEVEL.....	32
2.39	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL.....	32
2.40	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	33
2.41	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED.....	33
2.42	ATTACHED_TO.....	33
2.43	axial1、axial2.....	34
3	模板属性 - B.....	35
3.1	BOLT_COUNTERSUNK.....	35
3.2	BOLT_EDGE_DISTANCE.....	35
3.3	BOLT_EDGE_DISTANCE_MIN.....	35
3.4	BOLT_FULL_NAME.....	35
3.5	BOLT_MATERIAL_LENGTH	36
3.6	BOLT_NPARTS.....	36
3.7	BOLT_SHORT_NAME.....	36
3.8	BOLT_STANDARD	36
3.9	BOLT_THREAD_LENGTH.....	37
3.10	BIND_TO_LEVELS.....	37
3.11	BOTTOM_LEVEL.....	37
3.12	BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	38
3.13	BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	38
3.14	BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED	38
3.15	BOUNDING_BOX_xxx.....	39
3.16	BUILDER.....	39
4	模板属性 - C.....	41
4.1	cambering.....	41
4.2	CANTILEVER	41
4.3	CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL	41
4.4	CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	42
4.5	CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_PARTS.....	42
4.6	CAST_UNIT_HEIGHT_TOTAL.....	42
4.7	CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	42

4. 8	CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_PARTS.....	43
4. 9	CAST_UNIT_LENGTH_TOTAL.....	43
4. 10	CAST_UNIT_POS.....	43
4. 11	CAST_UNIT_POSITION_CODE	43
4. 12	CAST_UNIT_PREFIX	43
4. 13	CAST_UNIT_REBAR_WEIGHT.....	43
4. 14	CAST_UNIT_SERIAL_NUMBER.....	43
4. 15	CAST_UNIT_TOP_LEVEL	44
4. 16	CAST_UNIT_TYPE.....	44
4. 17	CAST_UNIT_VERTICAL_POSITION_CODE.....	44
4. 18	CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	44
4. 19	CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_PARTS.....	45
4. 20	CAST_UNIT_WIDTH_TOTAL.....	45
4. 21	CATALOG_NAME.....	45
4. 22	CC.....	45
4. 23	CC_CROSS.....	45
4. 24	CC_DIAMETER_xxx.....	45
4. 25	CC_EXACT.....	46
4. 26	CC_EXACT_CROSS.....	46
4. 27	CC_EXACT_LONG.....	46
4. 28	CC_LONG.....	46
4. 29	CC_MAX.....	46
4. 30	CC_MAX_CROSS.....	47
4. 31	CC_MAX_LONG.....	47
4. 32	CC_MIN.....	47
4. 33	CC_MIN_CROSS.....	47
4. 34	CC_MIN_LONG.....	47
4. 35	CC_TARGET.....	47
4. 36	CHANGES.....	47
4. 37	CHECKED_BY.....	48
4. 38	CHECKED_DATE.....	48
4. 39	CLASS.....	49
4. 40	CLASS_ATTR.....	49
4. 41	CODE	49
4. 42	COG_X、COG_Y、COG_Z.....	49
4. 43	comment.....	50
4. 44	CONCRETE_COVER_FROM_PLANE.....	50
4. 45	CONCRETE_COVER_ON_PLANE.....	50
4. 46	CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END.....	50
4. 47	CONN_CODE_END1、CONN_CODE_END2.....	51
4. 48	CONNECTED_ASSEMBLIES.....	51

4. 49	CONNECTED_PARTS.....	51
4. 50	CONNECTION_CODE.....	51
4. 51	CONNECTION_DSTV.....	51
4. 52	CONNECTION_ERROR.....	52
4. 53	CONNECTION_GROUP.....	52
4. 54	CONNECTION_NUMBER.....	52
4. 55	CONNECTION_RUNNING_NUMBER.....	52
4. 56	CONTENTTYPE.....	52
4. 57	COUNTRY.....	52
4. 58	COVER_AREA.....	53
4. 59	CRANK_xxx.....	53
4. 60	CREATED_BY.....	54
4. 61	CROSS_SECTION_AREA.....	55
4. 62	CURRENT_PHASE.....	55
4. 63	CURVED_SEGMENTS.....	55
4. 64	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.....	55
4. 65	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING.....	56
4. 66	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED.....	56
4. 67	CUSTOM.HC_xxx.....	56
4. 68	CUSTOM.MESH_xxx.....	57
4. 69	CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS.....	58
4. 70	CUSTOM.WALL_xxx.....	59
5	模板属性 - D.....	62
5. 1	DATE.....	62
5. 2	DATE_APPROVED.....	62
5. 3	DATE_CHECKED.....	63
5. 4	DATE_CREATE.....	63
5. 5	DATE_END.....	63
5. 6	DATE_ISSUE.....	64
5. 7	DATE_LAST.....	64
5. 8	DATE_MODIFY.....	64
5. 9	DATE_PLOT.....	64
5. 10	DATE_START.....	64
5. 11	DELIVERY.....	64
5. 12	DEPTH.....	65
5. 13	DESCRIPTION.....	65
5. 14	DESIGNER.....	66
5. 15	DesignGroup.....	66
5. 16	DIAMETER.....	66
5. 17	DIAMETER_1、DIAMETER_2.....	67

5.18	DIAMETER_X.....	67
5.19	DIAMETER_Y.....	67
5.20	DIM_A ... DIM_G、 DIM_H1、 DIM_H2、 DIM_I、 DIM_J、 DIM_K1、 DIM_K2、 DIM_L、 DIM_O、 DIM_R、 DIM_R_ALL、 DIM_TD、 DIM_WEIGHT、 DIM_X、 DIM_Y	68
5.21	DIM_A_MAX ... DIM_G_MAX、 DIM_H1_MAX、 DIM_H2_MAX、 DIM_I_MAX、 DIM_J_MAX、 DIM_K1_MAX、 DIM_K2_MAX、 DIM_O_MAX、 DIM_R_MAX、 DIM_TD_MAX、 DIM_X_MAX、 DIM_Y_MAX	68
5.22	DIM_A_MIN ... DIM_G_MIN、 DIM_H1_MIN、 DIM_H2_MIN、 DIM_I_MIN、 DIM_J_MIN、 DIM_K1_MIN、 DIM_K2_MIN、 DIM_O_MIN、 DIM_R_MIN、 DIM_TD_MIN、 DIM_X_MIN、 DIM_Y_MIN	68
5.23	DRAWING_USERFIELD_1 ... DRAWING_USERFIELD_8.....	68
5.24	DR_DEFAULT_HOLE_SIZE	69
5.25	DR_DEFAULT_WELD_SIZE.....	69
5.26	DR_PART_POS.....	69
6	模板属性 - E.....	70
6.1	ECCENTRICITY_X、 ECCENTRICITY_Y	70
6.2	EDGE_FOLD、 EDGE_FOLD_1、 EDGE_FOLD_2	70
6.3	END_X_xxx、 END_Y_xxx、 END_Z_xxx.....	71
6.4	END1_ANGLE_Z.....	71
6.5	END1_ANGLE_Y.....	71
6.6	END2_ANGLE_Z.....	71
6.7	END2_ANGLE_Y.....	72
6.8	END1_CODE, END2_CODE.....	72
6.9	END1_SKEW, END2_SKEW.....	72
6.10	ERECTIONSTATUS.....	72
6.11	EXTRA_LENGTH.....	72
7	模板属性 - F.....	73
7.1	fabricator.....	73
7.2	FATHER_ID.....	73
7.3	FINISH.....	73
7.4	FLANGE_LENGTH_B.....	73
7.5	FLANGE_LENGTH_U.....	74
7.6	FLANGE_SLOPE_RATIO.....	74
7.7	FLANGE_THICKNESS.....	74
7.8	FLANGE_THICKNESS_1、 FLANGE_THICKNESS_2	74
7.9	FLANGE_THICKNESS_B.....	74
7.10	FLANGE_THICKNESS_U.....	75
7.11	FLANGE_WIDTH.....	75
7.12	FLANGE_WIDTH_1 和 FLANGE_WIDTH_2.....	75
7.13	FLANGE_WIDTH_B.....	75

7.14	FLANGE_WIDTH_U.....	75
7.15	FOLD_ANGLE.....	76
8	模板属性 - G.....	77
8.1	GROUP_POS.....	77
8.2	GROUP_TYPE.....	77
8.3	GRADE.....	77
8.4	GUID.....	78
9	模板属性 - H.....	79
9.1	HAS_CONNECTIONS.....	79
9.2	HAS_HOLES.....	79
9.3	HEAD_DIAMETER.....	79
9.4	HEAD_THICKNESS.....	79
9.5	HEAD_TYPE.....	79
9.6	HEIGHT.....	80
9.7	HEIGHT_1 ... 4.....	80
9.8	HIERARCHY_LEVEL.....	81
9.9	HISTORY.....	81
9.10	HOLE_1_TYPE, HOLE_2_TYPE, HOLE_3_TYPE, HOLE_4_TYPE, HOLE_5_TYPE.....	82
9.11	HOLE_DIAMETER.....	82
9.12	HOLE_TOLERANCE.....	82
9.13	HOLE_TYPE.....	82
9.14	HOOK_START, HOOK_END.....	83
9.15	HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_ANGLE.....	83
9.16	HOOK_START_LENGTH, HOOK_END_LENGTH.....	83
9.17	HOOK_START_RADIUS, HOOK_END_RADIUS.....	83
10	模板属性 - I.....	84
10.1	ID.....	84
10.2	IFC_BUILDING.....	84
10.3	IFC_BUILDING_STOREY.....	84
10.4	IFC_ENTITY.....	84
10.5	IFC_ENTITY_OVERRIDE.....	85
10.6	IFC_SITE.....	85
10.7	IMAGE_ID.....	85
10.8	INFO1、INFO2.....	85
10.9	INNER_DIAMETER.....	85
10.10	INSTALL_ACTUAL.....	86
10.11	INSTALL_PLAN.....	86
10.12	IS_BENT_PLATE.....	86
10.13	IS_CONCEPTUAL.....	86

10.14	IS_CURVED.....	86
10.15	IS_FROZEN.....	86
10.16	IS_ISSUED.....	87
10.17	IS_ITEM.....	88
10.18	IS_LOCKED.....	88
10.19	IS_LOFTED_PART.....	89
10.20	IS_POLYBEAM.....	89
10.21	IS_POUR_BREAK_VALID.....	89
10.22	IS_READY_FOR_ISSUE.....	89
10.23	IS_REBARSET_BAR.....	90
10.24	IS_SPIRAL_BEAM.....	90
11	模板属性 - L.....	91
11.1	LAP_xxx.....	91
11.2	LAST.....	91
11.3	LAST_APPROVED_BY.....	91
11.4	LAST_CHECKED_BY.....	92
11.5	LAST_CREATED_BY.....	93
11.6	LAST_DATE_APPROVED.....	94
11.7	LAST_DATE_CHECKED.....	94
11.8	LAST_DATE_CREATE.....	95
11.9	LAST_DELIVERY.....	95
11.10	LAST_DESCRIPTION.....	95
11.11	LAST_INFO1.....	96
11.12	LAST_INFO2.....	96
11.13	LAST_MARK.....	96
11.14	LAST_TEXT1、LAST_TEXT2、LAST_TEXT3.....	97
11.15	LAYER.....	97
11.16	LAYER_NUMBER.....	97
11.17	LAYER_PREFIX.....	98
11.18	LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END.....	98
11.19	LENGTH.....	98
11.20	LENGTH_GROSS.....	99
11.21	LENGTH_MAX.....	99
11.22	LENGTH_MIN.....	99
11.23	LOCATION.....	100
11.24	LOCKED_BY.....	100
11.25	LONGHOLE_MAX.....	100
11.26	LONGHOLE_MIN.....	100
11.27	LONG_HOLE_X.....	100
11.28	LONG_HOLE_Y.....	101

11.29	LOT_NUMBER.....	101
11.30	LOT_NAME.....	101
12	模板属性 - M.....	102
12.1	MAIN_PART.....	102
12.2	MAJOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2	102
12.3	MARK.....	103
12.4	MATERIAL.....	103
12.5	MATERIAL_TYPE.....	103
12.6	MESH_POS	104
12.7	MINOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2	104
12.8	MODEL.....	104
12.9	MODEL_PATH.....	104
12.10	MODEL_TOTAL.....	104
12.11	MODULUS_OF_ELASTICITY.....	104
12.12	MOMENT_OF_INERTIA_X.....	105
12.13	MOMENT_OF_INERTIA_Y.....	105
12.14	moment1、moment2.....	105
12.15	MORTAR_VOLUME.....	105
13	模板属性 - N.....	106
13.1	NAME	106
13.2	NAME_BASE	107
13.3	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_X.....	107
13.4	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_Y.....	107
13.5	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_X.....	108
13.6	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_Y.....	108
13.7	NORMALIZED_WARPING_CONSTANT.....	108
13.8	NUMBER.....	108
13.9	NUMBER_IN_DRAWING.....	109
13.10	NUMBER_IN_PHASE(X).....	109
13.11	NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP.....	109
13.12	NUMBER_OF_TILE_TYPES.....	110
13.13	NUMBER_VISIBLE.....	110
14	模板属性 - O.....	111
14.1	OBJECT.....	111
14.2	OBJECT_DESCRIPTION	111
14.3	OBJECT_LOCKED.....	111
14.4	ORIGIN_X、ORIGIN_Y、ORIGIN_Z.....	112
14.5	OBJECT_TYPE.....	112
14.6	OUTPUT_FILENAME.....	113

14.7	OUTPUT_FILEPATH.....	113
14.8	OWNER.....	113
15	模板属性 - P.....	114
15.1	PAGE.....	114
15.2	PAGES.....	115
15.3	PART_POS.....	115
15.4	PART_PREFIX.....	116
15.5	PART_SERIAL_NUMBER.....	116
15.6	PART_START_NUMBER.....	116
15.7	PCS.....	116
15.8	PERIMETER.....	116
15.9	PHASE.....	116
15.10	PLAIN_HOLE_TYPE.....	117
15.11	PLASTIC_MODULUS_X.....	117
15.12	PLASTIC_MODULUS_Y.....	117
15.13	PLATE_DENSITY.....	117
15.14	PLATE_THICKNESS.....	117
15.15	PLATE_TOP_VIEW.....	118
15.16	PLOTFILE.....	118
15.17	POISSONS_RATIO.....	118
15.18	POLAR_RADIUS_OF_GYRATION.....	118
15.19	POSTAL_BOX.....	119
15.20	POSTAL_CODE.....	119
15.21	PRELIM_MARK.....	119
15.22	PROFILE.....	119
15.23	PROFILE_DENSITY.....	120
15.24	PROFILE_TYPE.....	121
15.25	PROFILE_WEIGHT.....	121
15.26	PROFILE_WEIGHT_NET.....	122
15.27	PROCURED_LENGTH.....	122
15.28	PROCURED_MATERIAL.....	122
15.29	PROCURED_PROFILE.....	122
15.30	PROCUREMENT_NUMBER.....	122
15.31	PROCUREMENT_POSITION.....	123
15.32	PROCUREMENT_STATUS.....	123
15.33	PROJECT_COMMENT.....	123
15.34	PROJECT_USERFIELD_1 ... 8.....	123
16	模板属性 - R.....	124
16.1	RADIUS.....	124

16.2	RADIUS_OF_GYRATION_X.....	124
16.3	RADIUS_OF_GYRATION_Y.....	124
16.4	READY_FOR_ISSUE_BY.....	124
16.5	REBAR_ASSEMBLY_TYPE.....	125
16.6	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_CROSS.....	125
16.7	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_LONG.....	125
16.8	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_CROSS.....	125
16.9	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_LONG.....	126
16.10	REBAR_POS	126
16.11	REBAR_SEQ_POS.....	126
16.12	REFERENCE_ASSEMBLY.....	126
16.13	REFERENCE_MODEL.....	128
16.14	REFERENCE_MODEL_OBJECT.....	128
16.15	REGION.....	128
16.16	ROUNDING_RADIUS、ROUNDING_RADIUS_1、ROUNDING_RADIUS_2.....	129
16.17	ROUNDS.....	129
16.18	ROW_IN_ALLPAGES.....	129
16.19	ROW_IN_PAGE	129
17	模板属性 - S.....	131
17.1	SCALE1、SCALE2、SCALE3、SCALE4、SCALE5.....	131
17.2	SCHED_FAB_DATE.....	131
17.3	SCREW_HOLE_DIAMETER_X.....	131
17.4	SCREW_HOLE_DIAMETER_Y.....	132
17.5	SECTION_MODULUS_X 和 SECTION_MODULUS_Y.....	132
17.6	SHAPE.....	132
17.7	SHAPE_INTERNAL.....	132
17.8	SHEAR_CENTER_LOCATION.....	132
17.9	shear1、shear2.....	132
17.10	SHOP_ISSUE.....	133
17.11	SHOPSTATUS.....	133
17.12	SIMILAR_TO_MAIN_PART.....	133
17.13	SITE_WORKSHOP.....	133
17.14	SIZE	133
17.15	SORT_OF_E_x_Cw_PER_G_x_J.....	134
17.16	SPACE.....	134
17.17	SPECIAL_HOLE_1...5_X, SPECIAL_HOLE_1...5_Y.....	134
17.18	SPIRAL_ROTATION_ANGLE.....	136
17.19	SPIRAL_ROTATION_AXIS_xxx.....	136
17.20	SPIRAL_TOTAL_RISE.....	137
17.21	SPIRAL_TWIST_END.....	137

17.22	SPIRAL_TWIST_START.....	137
17.23	SUPPLEMENT_PART_WEIGHT	137
17.24	START_X_xxx、START_Y_xxx、START_Z_xxx.....	137
17.25	STATICAL_MOMENT_Qf.....	138
17.26	STATICAL_MOMENT_Qw.....	138
17.27	STIFFENER_DIMENSION	138
17.28	STIFFENER_DIMENSION_1、STIFFENER_DIMENSION_2、STIFFENER_DIMENSION_3..	139
17.29	STRAND_DEBONDED_STRANDS_1...5.....	139
17.30	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1...5.....	139
17.31	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1...5.....	139
17.32	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1...5.....	140
17.33	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1...5.....	140
17.34	STRAND_N_PATTERN.....	140
17.35	STRAND_N_STRAND.....	140
17.36	STRAND_POS.....	140
17.37	STRAND_PULL_FORCE.....	141
17.38	STRAND_UNBONDED.....	141
17.39	SUB_ID.....	141
17.40	SUB_ID_LAST.....	141
17.41	SUB_ID_WITH_LETTERS.....	141
17.42	SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST.....	142
17.43	SUBTYPE.....	142
17.44	SURFACING_NAME	142
18	模板属性 - T.....	143
18.1	TANGENT_OF_PRINCIPAL_AXIS_ANGLE.....	143
18.2	TEXT1、TEXT2、TEXT3.....	144
18.3	THERMAL_DILATATION.....	144
18.4	THICKNESS.....	144
18.5	THREAD_IN_MATERIAL.....	145
18.6	TILE_NUMBER.....	145
18.7	TILE_VOLUME	145
18.8	TIME.....	145
18.9	TITLE	145
18.10	TITLE1、TITLE2、TITLE3.....	145
18.11	TOP_LEVEL.....	146
18.12	TOP_LEVEL_GLOBAL.....	148
18.13	TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	148
18.14	TOP_LEVEL_UNFORMATTED.....	149
18.15	TORSIONAL_CONSTANT.....	149
18.16	TOWN	149

18.17	TYPE.....	149
18.18	TYPE1.....	150
18.19	TYPE2.....	150
18.20	TYPE3.....	151
18.21	TYPE4.....	151
19	模板属性 - U.....	152
19.1	USAGE.....	152
19.2	USAGE_VALUE.....	152
19.3	USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID.....	152
19.4	USERDEFINED.REBARSET_GUID.....	153
19.5	USER_FIELD_1、USER_FIELD_2、USER_FIELD_3、USER_FIELD_4、 USER_FIELD_5、USER_FIELD_6、USER_FIELD_7、USER_FIELD_8.....	153
19.6	USER_PHASE.....	153
20	模板属性 - V.....	154
20.1	体积.....	154
20.2	VOLUME_GROSS.....	156
20.3	VOLUME_NET.....	156
20.4	VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	157
20.5	VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	157
20.6	VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT.....	158
21	模板属性 - W.....	159
21.1	WARPING_CONSTANT.....	159
21.2	WARPING_STATICAL_MOMENT.....	159
21.3	WEB_HEIGHT.....	159
21.4	WEB_LENGTH.....	159
21.5	WEB_THICKNESS.....	160
21.6	WEB_THICKNESS_1, WEB_THICKNESS_2.....	160
21.7	WEB_WIDTH.....	160
21.8	WEIGHT.....	160
21.9	WEIGHT_GROSS.....	161
21.10	WEIGHT_M.....	161
21.11	WEIGHT_MAX.....	161
21.12	WEIGHT_MIN.....	161
21.13	WEIGHT_NET.....	161
21.14	WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	162
21.15	WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	162
21.16	WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT.....	162
21.17	WEIGHT_ONLY_REBARS.....	163
21.18	WEIGHT_PER_UNIT_LENGTH.....	163

21.19	WEIGHT_TOTAL.....	163
21.20	WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP.....	163
21.21	WELD_ACTUAL_LENGTH1、WELD_ACTUAL_LENGTH2.....	164
21.22	WELD_ADDITIONAL_SIZE1, WELD_ADDITIONAL_SIZE2.....	164
21.23	WELD_ANGLE1, WELD_ANGLE2.....	164
21.24	WELD_ASSEMBLYTYPE	164
21.25	WELD_DEFAULT.....	164
21.26	WELD_CROSSSECTION_AREA1、WELD_CROSSSECTION_AREA2.....	165
21.27	WELD_EDGE_AROUND.....	165
21.28	WELD_EFFECTIVE_THROAT、WELD_EFFECTIVE_THROAT2.....	165
21.29	WELD_ELECTRODE_CLASSIFICATION.....	165
21.30	WELD_ELECTRODE_COEFFICIENT.....	165
21.31	WELD_ELECTRODE_STRENGTH.....	165
21.32	WELD_ERRORLIST.....	166
21.33	WELD_FATHER_CODE.....	166
21.34	WELD_FATHER_NUMBER.....	166
21.35	WELD_FILLTYPE1, WELD_FILLTYPE2.....	166
21.36	WELD_FINISH1, WELD_FINISH2.....	166
21.37	WELD_INCREMENT_AMOUNT1、WELD_INCREMENT_AMOUNT2.....	167
21.38	WELD_INTERMITTENT_TYPE.....	167
21.39	WELD_LENGTH1、WELD_LENGTH2.....	167
21.40	WELD_NDT_INSPECTION.....	167
21.41	WELD_NUMBER.....	167
21.42	WELD_PERIOD1、WELD_PERIOD2.....	168
21.43	WELD_POSITION.....	168
21.44	WELD_POSITION_X.....	168
21.45	WELD_POSITION_Y.....	168
21.46	WELD_POSITION_Z.....	168
21.47	WELD_PROCESS_TYPE.....	168
21.48	WELD_ROOT_FACE_THICKNESS、WELD_ROOT_FACE_THICKNESS2.....	169
21.49	WELD_ROOT_OPENING、WELD_ROOT_OPENING2.....	169
21.50	WELD_SIZE1、WELD_SIZE2	169
21.51	WELD_SIZE_PREFIX_ABOVE.....	169
21.52	WELD_SIZE_PREFIX_BELOW.....	170
21.53	WELD_TEXT	170
21.54	WELD_TYPE1、WELD_TYPE2.....	170
21.55	WELD_VOLUME.....	170
21.56	WIDTH.....	170
21.57	WIDTH_1、WIDTH_2	171
22	模板属性 - X.....	172

22.1	xs_shorten.....	172
23	免责声明.....	173

1

图纸和报告模板中的模板属性

例如，您可以在图纸和报告模板、过滤器中使用模板属性作为各种导出设置以及图纸标记和注释中的值。

当您打开图纸、创建报告、导出对象或使用过滤器时，Tekla Structures 使用定义的属性或公式来计算和显示模型数据库中的信息。例如，计算构件重量或表面积。

在报告和图纸模板中，所需的属性或公式在数值域中添加。数值域支持哪些模板属性取决于该数值域所在行的内容类型。

以下是零件列表报告模板的示例。

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: [fiel]							Page: [PA]
CONTRACT: NAME_PROJECT							Date: [DATE]
PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area (m2)	Weight (kg)	
PART_PO	PROFILE	A NUMB	MATERI N	LENGTH	AREA f1	WEIGHT f1	
Total for [NUMB] members:					[AREA_TOTA]	[WEIGHT_TO]	

上面的报告模板包含带有报告说明和日期的页眉（绿色边框）、用于零件列表的行（蓝色边框）以及用于汇总零件数据的页脚（红色边框）。最终报告将有一个单独的行用于不同的零件类型。所有行都包含带有模板属性的文本标签和数值域。

这是最终报告：

List

Report

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: 1 Page: 1
 CONTRACT: Trimble Solutions Date: 11.05.2023

PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area(m2)	Weight(kg)
1001	PL10*140	18	S235JR	140	0.0	1.5
1002	L150*100*10	34	S235JR	200	0.1	3.8
1003	PL10*460	1	S235JR	550	0.5	19.9
1004	PL20*350	8	S235JR	450	0.3	24.7
Concr	600*400	1	Conc***	6000	12.5	3456.0
Concr	400*400	2	Conc***	3200	5.4	1228.8
Concr	1500*1500	11	Conc***	500	7.5	2700.0
b/1	HEA300	3	S235JR	5785	9.9	510.9
b/2	HEA300	3	S235JR	5570	9.6	491.9
b/3	HEA300	4	S235JR	5949	10.2	525.4
c/1	HEA400	8	S235JR	7180	13.7	896.2
c/2	HEA400	1	S235JR	7612	14.6	950.0

Total for 94 members: 337.0 49216.8

OK

以下是标题块图纸模板的示例：

Project name Project_name		Drawing content Content_1	Scale Scale_1
Project address Project_address		Content_2	Scale_2
Project info Project_info		Content_3	Scale_3
Project number Project_no	Designer Designer_2		
		Date Date_2	
		Drawing number Drawing_number	Revision Rei

上面的图形模板不包含行，而是一个空区域，您可以在其中添加具有模板属性的文本标签和数值域。标题块包含图纸和工程信息，例如工程详细信息、设计者姓名、比例和创建图纸的日期。使用线工具在不同区域周围绘制了边框。

这是图纸中的标题块：

Project name Best house House street 1		Drawing content Footings	Scale 1:50
Project number 1	Designer Dean Designer		
		Date 20.09.2022	
		Drawing number GA-drawing	Revision F2

在管理器、图纸标记和注释、IFC 输出（例如自动预制制造导出）中也可使用模板属性。

模板属性及其描述按字母顺序列在 Trimble User Assistance 中。单击目录中的字母可显示以该字母开头的所有属性。

2 模板属性 - A

2.1 ACN

显示控制编号。

2.2 ACTIVE_DESIGN_CODE

显示材料的活动设计代码。

2.3 ADDED_TO_POUR_UNIT

该属性显示对象是否已添加到浇筑体中及其添加方式。

与以下内容类型结合使用：

- ASSEMBLY
- BOLT
- CAST_UNIT（仅预制，不是现场浇筑的浇筑体）
- MESH
- REBAR
- REBAR_ASSEMBLY
- SINGLE_REBAR
- SINGLE_STRAND
- STRAND

- STUD

可能的值有：

- 0:此对象不会添加到任何浇筑体，也没有在上一次计算浇筑体之后进行修改。
- 1:此对象是使用**添加到浇筑体**命令手动添加到浇筑体中的。
- 2:此对象是使用**计算浇筑体**命令自动添加到浇筑体中的。

2.4 ADDED_TO_REBAR_ASSEMBLY

此模板属性会显示是否已将对象添加到钢筋构件中。如果该对象属于钢筋构件，则属性返回 1，否则属性返回 0。

2.5 ADDRESS

在 **文件菜单** --> **工程属性** 中显示在**工程属性**中输入的地址。

2.6 ALIAS_NAME1、ALIAS_NAME2、ALIAS_NAME3

该属性显示材质的别名。

用于 ASSEMBLY 和 PART 内容类型中的零件和主零件材质属性。

2.7 ANALYSIS_MODEL_NAME

显示包含刚性连接的分析模型的名称。

与 ANALYSIS_RIGID_LINK 内容类型一起使用。

2.8 ANG_S、ANG_T、ANG_U、ANG_V

该属性根据 rebar_schedule_config.inp 文件中的映射显示钢筋的弯曲角度，该文件位于 ..\ProgramData\Trimble\Tekla

Structures\<>version>\environments\<>environment>\system 文件夹中。这些映射默认情况下是特定于环境的。您可以修改这些映射以适合您的公司或工程需要。

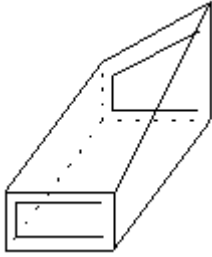
另请参见

[ANG_U_MAX, ANG_U_MIN, ANG_V_MAX, ANG_V_MIN](#) (第 22 页)

[DIM_A ... DIM_G, DIM_H1, DIM_H2, DIM_I, DIM_J, DIM_K1, DIM_K2, DIM_L, DIM_O, DIM_R, DIM_R_ALL, DIM_TD, DIM_WEIGHT, DIM_X, DIM_Y](#) (第 67 页)

2.9 ANG_U_MAX、ANG_U_MIN、ANG_V_MAX 和 ANG_V_MIN

显示楔形横截面中钢筋或钢筋网的最小和最大弯折角。如下面的例子所示：



2.10 APPROVED_BY

该属性显示修订操作对话框中修订的审核者信息。

Revision handling

Save Load standard Save as

Mark A Rev.No. [dropdown]

Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

Description: Changes applied

Delivery:

Info 1:

Info 2:

Create Modify Delete [checkbox] / [arrow] Cancel

2.11 AREA

显示以下信息：

- 对于板类型目录截面、任何参数化截面和任何没有定义覆盖面积属性的目录截面，显示所有表面的全部净面积。
- 对于定义了覆盖面积属性的其他类型的目录截面，显示总表面积。

面积是使用最外侧长度和每平方米截面覆盖面积（在截面目录中定义的值）计算的。未考虑截面末端、切割和接合上的横截面面积。

另请参见

[AREA_GROSS](#) (第 25 页)

[AREA_NET](#) (第 25 页)

[COVER_AREA](#) (第 52 页)

2.12 AREA_FORM_TOP、AREA_FORM_BOTTOM、AREA_FORM_SIDE

这些模板属性显示其法向矢量指向以下方向的面面积：

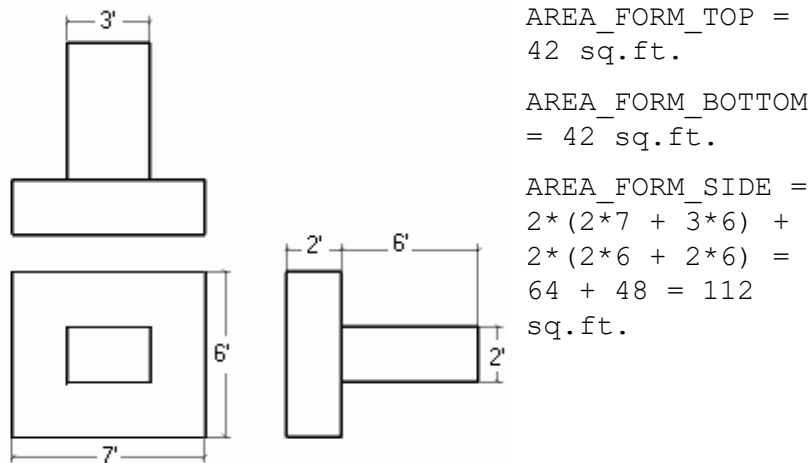
- 形状顶部 (AREA_FORM_TOP)

- 形状底部 (AREA_FORM_BOTTOM)
- 形状各面 (AREA_FORM_SIDE)

搭配使用这些模板属性与 CAST_UNIT 内容类型，可报告预制混凝土的模板面积。

对于构件和浇筑体，主零件的局部向上方向指定形状的顶部/底部/各面方向。倾斜度小于 5 度的面计算其顶部和底部面积。倾斜度大于等于 85 度的面计算其各面的面积。对于与全局或局部轴刚好呈 45 度角的面，不按任何方向进行计算。

当计算浇筑体的 AREA_FORM_... 值时，将忽略钢埋件。



要报告当场浇筑浇筑体的模板面积，请将模板属性 (第 24 页)

AREA_FORM_TOP_GLOBAL、AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL 和 AREA_FORM_SIDE_GLOBAL 与 CAST_UNIT 内容类型一起使用。这些 ..._GLOBAL 属性对顶端面设置没有任何影响。

2.13 AREA_FORM_TOP_GLOBAL、AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL、AREA_FORM_SIDE_GLOBAL

这些模板属性显示其法向矢量指向全局坐标系中以下方向的面面积：

- 形状顶部 (AREA_FORM_TOP_GLOBAL)
- 形状底部 (AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL)
- 形状各面 (AREA_FORM_SIDE_GLOBAL)

要报告当场浇筑浇筑体的模板面积，请将这些模板属性与 CAST_UNIT 内容类型一起使用。这些属性和面积与顶端面设置无关。

要报告预制混凝土的模板面积，请使用模板属性 (第 23 页) AREA_FORM_TOP、AREA_FORM_BOTTOM 和 AREA_FORM_SIDE。

2.14 AREA_GROSS

对于截面，此字段显示与 AREA (第 23 页) 相同的结果。对于板，它显示用以包括整个板的方形区域（最外侧长度乘以最外侧宽度）。对于其他对象，该字段显示零。

2.15 AREA_NET

对于零件，此域显示构成所制作零件的实际面积的净表面积。对于其它对象，该域显示零。

2.16 AREA_PER_TONS

显示 $AREA/WEIGHT \times 1000$ 。

2.17 AREA_PGX、AREA_NGX、AREA_PGY、AREA_NGY、AREA_PGZ 和 AREA_NGZ

显示其正常矢量指向以下全局轴正向或负向的各面的面积：

属性	方向
AREA_PGX	全局 X 轴的正向
AREA_NGX	全局 X 轴的负向
AREA_PGY	全局 Y 轴的正向
AREA_NGY	全局 Y 轴的负向
AREA_PGZ	全局 Z 轴的正向
AREA_NGZ	全局 Z 轴的负向

另外，其正常矢量与全局轴之间的角度小于 45 度的面也包含在面积内。角度刚好为 45 度的面不包含在任何全局方向内。

2.18 AREA_PLAN

对于零件，此域显示总的上表面积（与全局 Z 轴垂直）。

ASSEMBLY 内容类型

- 显示构件中包括的零件的总上表面积（与全局 Z 轴垂直）。

2.19 AREA_PROJECTION_GXY_GROSS、AREA_PROJECTION_GXZ_GROSS 和 AREA_PROJECTION_GYZ_GROSS

显示零件、构件或浇筑体的“阴影”在以下全局平面上的面积：

- XY 平面
- XZ 平面
- YZ 平面

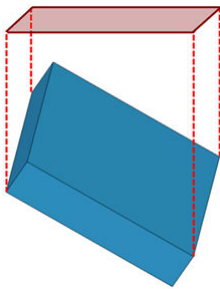
限制

- 计算出的面积始终为净面积（它除去了孔的面积），即使要求计算毛面积时也如此。
- 重叠的面计算两次。

2.20 AREA_PROJECTION_GXY_NET、AREA_PROJECTION_GXZ_NET、AREA_PROJECTION_GYZ_NET

在以下全局平面上显示零件、构件或浇筑体的“投影”净面积：

- XY 平面
- XZ 平面
- YZ 平面



2.21 AREA_PROJECTION_XY_GROSS、AREA_PROJECTION_XZ_GROSS 和 AREA_PROJECTION_YZ_GROSS

显示零件、构件或浇筑体的“阴影”在其自己的局部平面上的面积：

- XY 平面

- XZ 平面
- YZ 平面

2.22 AREA_PROJECTION_XY_NET、AREA_PROJECTION_XZ_NET 和 AREA_PROJECTION_YZ_NET

显示零件、构件或浇筑体的“阴影”在其自己的局部平面上的净面积：

- XY 平面
- XZ 平面
- YZ 平面

2.23 AREA_PX、AREA_NX、AREA_PY、AREA_NY、AREA_PZ 和 AREA_NZ

显示其正常矢量指向以下局部轴正向或负向的各面的面积：

属性	方向
AREA_PX	局部 X 轴的正向
AREA_NX	局部 X 轴的负向
AREA_PY	局部 Y 轴的正向
AREA_NY	局部 X 轴的负向
AREA_PZ	局部 Z 轴的正向
AREA_NZ	局部 Z 轴的负向

2.24 ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION

显示构件的有效权限。选项包括全部或无。

另请参见

[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED \(第 27 页\)](#)

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION \(第 28 页\)](#)

2.25 ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED

显示对象锁定的值。值选项包括**是**、**否**和**组织**。
可在**对象锁定**对话框中修改对象锁定状态。

另请参见

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION \(第 28 页\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION \(第 27 页\)](#)

2.26 ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION

显示已为其锁定构件的组织的名称。该组织基于 Windows 帐户。

另请参见

[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED \(第 27 页\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION \(第 27 页\)](#)

2.27 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL

该属性显示构件的底面标高。底面标高采用 `MarkDimensionFormat.dim` 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 `MarkDimensionFormat.dim` 中的设置。

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的 `MarkDimensionFormat.dim` 文件。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 此属性以文本形式返回值，因此您不能对此属性使用公式。请改用 [ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED \(第 29 页\)](#)。

2.28 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL

该属性按全局坐标轴显示构件的底面标高。底面标高采用 `MarkDimensionFormat.dim` 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 `MarkDimensionFormat.dim` 中的设置。

您可以将此属性用作零件标记和相关注释以及报告和模板中的用户定义属性。

2.29 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

按全局坐标轴显示构件的底面标高。未设格式的标高会将底面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板的公式中。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

2.30 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED

显示构件未设格式的底面标高。未设格式的标高会将底面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板的公式中。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 与 `ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL` 属性不同，`ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` 属性无法通过 `MarkDimensionFormat.dim` 文件设置格式。

2.31 ASSEMBLY_DEFAULT_PREFIX

显示零件属性中定义的构件前缀的默认值。

2.32 ASSEMBLY_PLWEIGHT

显示附加到装配件的板的重量。对于其他对象，该字段显示零。

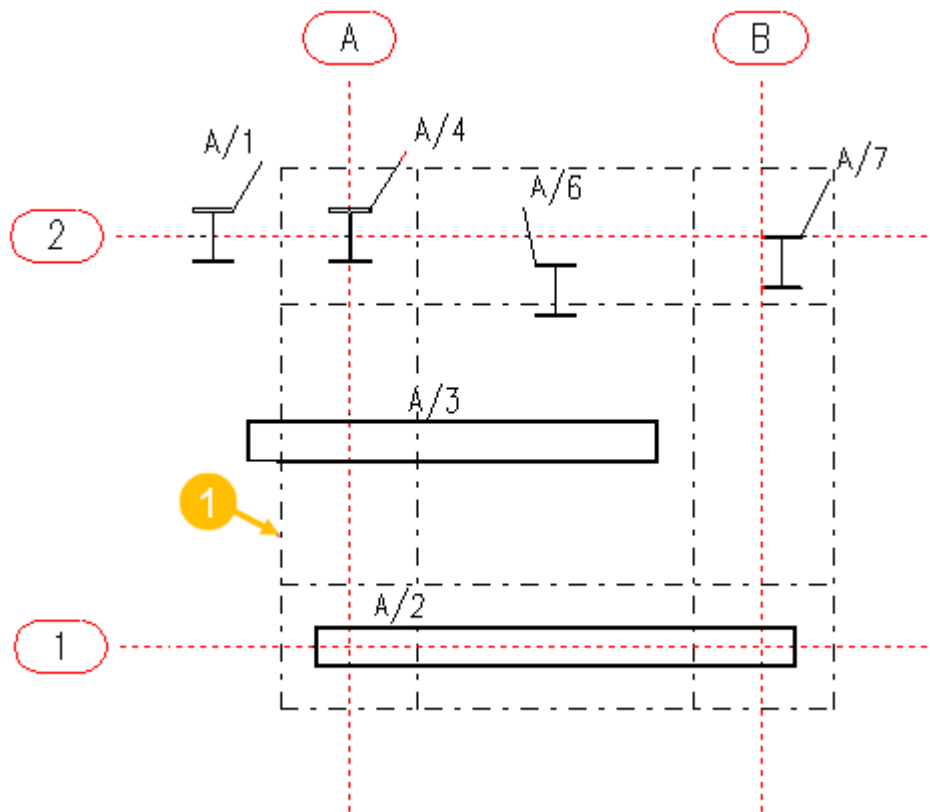
2.33 ASSEMBLY_POS

显示构件位置编号。对于零件，ASSEMBLY_POS 显示包含零件的构件的构件位置编号。对于钢筋对象，ASSEMBLY_POS 显示包含钢筋对象的钢筋构件的构件位置编号。对于螺栓，该字段为空。

2.34 ASSEMBLY_POSITION_CODE

此模板属性显示构件位置代码。该代码标识轴线位置。对象的位置基于最接近的轴线进行计算。

构件	代码
A/1	<A/2
A/2	A-B/1
A/3	<A-B/1-2
A/4	A/2
A/6	A-B/1-2
A/7	B/2



(1) 容许误差线

位置代码包括 x 和 y 方向（或者 z 方向）的轴线标签。如果某个构件在第一或最后一条轴线外侧开始或结束，则位置代码中将包含 < or > 字符。例如，如果某个构件从 A 轴线外侧开始，则此字段会显示：

<A/2

如果构件完全位于轴线 A 的容许误差距离（默认为 500 mm）内，则位置代码为该轴线的标签：A。

如果构件部分或完全位于容许误差距离外，该代码为轴线标签的组合：A-B。

要更改默认容许误差距离，请设置高级选项（例如 XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_TOLERANCE=750）。

要在代码中包含 Z 方向，请将高级选项 XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_3D 设置为 TRUE。代码形如：<A-B/1-2/1-+1000

Tekla Structures 按以下方式选择轴线：

1. Tekla Structures 检查构件的位置。
2. 如果构件位于多个轴线内，Tekla Structures 会检查它是否平行于轴线或平面。
3. 如果有多个平行的轴线，Tekla Structures 会选择最近的一个轴线。

2.35 ASSEMBLY_PREFIX

显示零件属性或构件属性中定义的构件前缀。

2.36 ASSEMBLY_SERIAL_NUMBER

显示不带前缀和分隔符的构件编号。

2.37 ASSEMBLY_START_NUMBER

显示构件起始编号。

2.38 ASSEMBLY_TOP_LEVEL

该属性显示构件的顶部标高。顶部标高采用 `MarkDimensionFormat.dim` 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 `MarkDimensionFormat.dim` 中的设置。

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的 `MarkDimensionFormat.dim` 文件。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 此属性以文本形式返回值，因此不能对此属性使用公式。请改用 `ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED`（第 33 页）。

2.39 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL

该属性按全局坐标轴显示构件的顶部标高。顶部标高采用 `MarkDimensionFormat.dim` 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 `MarkDimensionFormat.dim` 中的设置。

您可以将此属性用作零件标记和相关注释以及报告和模板中的用户定义属性。

2.40 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

按全局坐标轴显示构件的顶面标高。未设格式的标高将顶面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板的公式中。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

2.41 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED

显示构件未设格式的顶面标高。未设格式的标高将顶面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板的公式中。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 与 `ASSEMBLY_TOP_LEVEL` 属性不同，`ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED` 属性无法通过 `MarkDimensionFormat.dim` 文件设置格式。

2.42 ATTACHED_TO

显示表面是附加到零件还是浇筑。

如果该面附加到零件，则此属性返回 0；如果该面附加到浇筑，则此属性返回 1。

2.43 axial1、axial2

这些属性显示在零件的用户定义属性对话框的**结束条件**选项卡上为**拉力**，Nt 输入的值。axial1 显示**起点**框中的值，axial2 显示**末端**框中的值。

3 模板属性 - B

3.1 BOLT_COUNTERSUNK

用于检查和显示螺栓是否是埋头孔。若是埋头孔，属性返回值 1，否则返回值 0。

另请参见

[HEAD_TYPE](#) (第 79 页)

3.2 BOLT_EDGE_DISTANCE

显示螺栓的边距。

3.3 BOLT_EDGE_DISTANCE_MIN

显示边距乘以系数（系数在 **文件菜单** --> **设置** --> **选项** --> **组件** 中的建模设置中设置）。

3.4 BOLT_FULL_NAME

显示螺栓目录中定义的螺栓的名称（不带标准）。

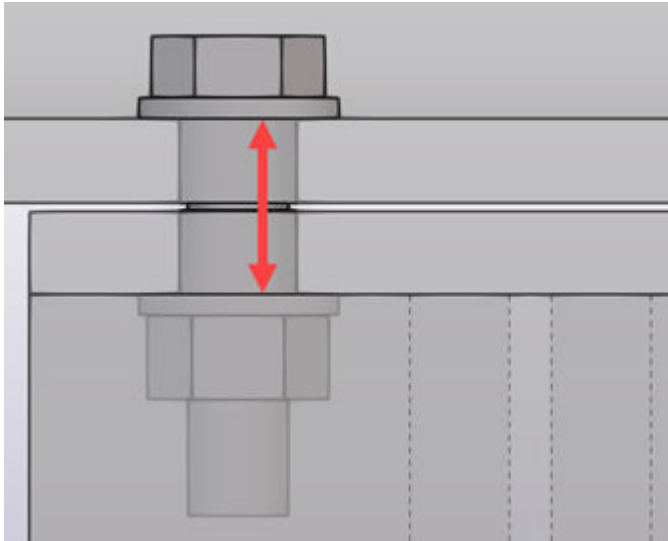
对于螺栓以外的对象，该字段显示空白。

另请参见

[BOLT_SHORT_NAME \(第 36 页\)](#)

3.5 BOLT_MATERIAL_LENGTH

对于螺栓，此模板属性显示连接材料的总厚度。



3.6 BOLT_NPARTS

对于螺栓，此字段显示被连接部件的数目。

3.7 BOLT_SHORT_NAME

以简短格式显示螺栓或垫圈的名称。

另请参见

[BOLT_FULL_NAME \(第 35 页\)](#)

3.8 BOLT_STANDARD

显示**螺栓组件目录**对话框中显示的螺栓标准（例如 7968）。

另请参见

[TYPE \(第 149 页\)](#)

3.9 BOLT_THREAD_LENGTH

显示螺栓轴上螺纹部分的长度。

3.10 BIND_TO_LEVELS

此模板属性显示零件是否已绑定到轴线标高。如果零件已绑定到轴线标高，该属性返回 1；如果零件未绑定到任何轴线标高，则返回 0。

3.11 BOTTOM_LEVEL

该属性显示单个零件、浇筑体、构件、节点中的零件或浇筑对象的底面标高。

对于内容类型 REBAR 和 SINGLE_REBAR，以及在钢筋标记中，该属性显示单个钢筋、钢筋组或钢筋设置钢筋组的底面标高。对于钢筋组，SINGLE_REBAR 行显示整个组的值，而不是单个钢筋的值。

底面标高采用 MarkDimensionFormat.dim 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在打开的图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 MarkDimensionFormat.dim 中的设置。

您也可以在此零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的 MarkDimensionFormat.dim 文件。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

注 此属性以文本形式返回值，因此您不能对此属性使用公式。请改用 [BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED \(第 38 页\)](#)。

3.12 BOTTOM_LEVEL_GLOBAL

该属性按全局坐标轴显示单个零件、浇筑体、构件、节点中的零件或浇筑对象的底面标高。BOTTOM_LEVEL_GLOBAL 采用 MarkDimensionFormat.dim 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在打开的图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 MarkDimensionFormat.dim 中的设置。

您可以将此属性用作零件标记和相关注释以及报告和模板中的用户定义属性。

对于内容类型 REBAR 和 SINGLE_REBAR，以及在钢筋标记中，该属性按全局坐标轴显示单个钢筋、钢筋组或钢筋设置钢筋组的底面标高。对于钢筋组，SINGLE_REBAR 行显示整个组的值，而不是单个钢筋的值。

3.13 BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

显示单个零件、浇筑体、构件、某连接的一部分或浇筑对象的底面标高。

BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED 会将底面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板公式中。此属性按全局坐标轴提供标高信息。

您也可以使用此属性作为用户定义的属性用于零件标记和关联注释中。

3.14 BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED

显示单个零件、浇筑体、构件、某连接的一部分或浇筑对象的未设格式底面标高。

BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED 会将底面标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板公式中。

在属性末尾添加 _BASEPOINT 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 _PROJECT 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。_BASEPOINT 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，_BASEPOINT 会提供相对于模型原点（全局）的值。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 与 BOTTOM_LEVEL 属性不同，BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED 属性无法通过 MarkDimensionFormat.dim 文件设置格式。

3.15 BOUNDING_BOX_XXX

以下模板属性将对象的边界框指定为 X、Y 或 Z 与绝对零 (0, 0, 0) 的最小或最大距离：

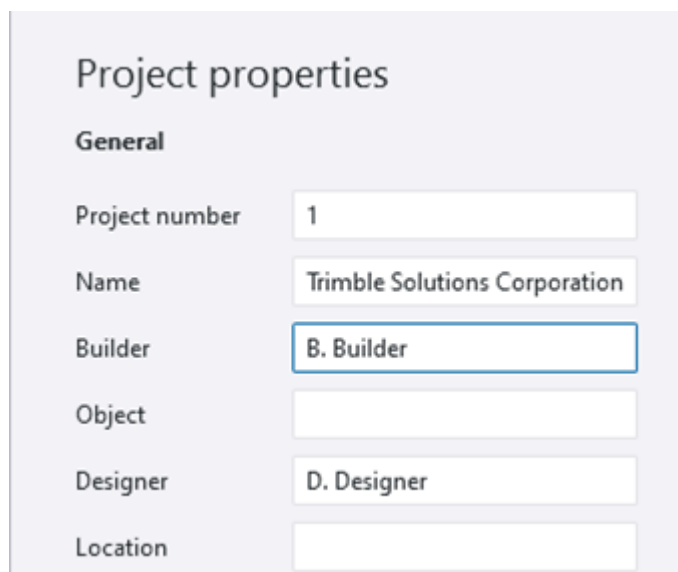
- BOUNDING_BOX_MIN_X
- BOUNDING_BOX_MAX_X
- BOUNDING_BOX_MIN_Y
- BOUNDING_BOX_MAX_Y
- BOUNDING_BOX_MIN_Z
- BOUNDING_BOX_MAX_Z
- BOUNDING_BOX_X
- BOUNDING_BOX_Y
- BOUNDING_BOX_Z

这些属性适用于零件、构件、浇筑体、参考模型和参考对象。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

3.16 BUILDER

该属性显示在文件 --> 工程属性中的工程属性中定义的建立者名称。



The image shows a 'Project properties' dialog box with a 'General' tab. It contains several text input fields:

Property	Value
Project number	1
Name	Trimble Solutions Corporation
Builder	B. Builder
Object	
Designer	D. Designer
Location	

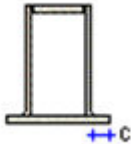
4 模板属性 - C

4.1 cambering

此用户定义的模板属性显示在对象的用户定义的属性对话框中**参数**选项卡**拱形**框中输入的值。

4.2 CANTILEVER

此模板属性显示截面突出部分的长度。以下是焊接的箱形截面的示例：



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

4.3 CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL

该属性显示浇筑体的底部标高。底面标高采用 `MarkDimensionFormat.dim` 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 `MarkDimensionFormat.dim` 中的设置。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的
MarkDimensionFormat.dim 文件。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

4.4 CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS

显示浇筑体的高度，包括所有混凝土零件。

4.5 CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_PARTS

显示浇筑体的高度，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件。

4.6 CAST_UNIT_HEIGHT_TOTAL

显示浇筑体的总高，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件、钢筋、表面处理和螺栓。

4.7 CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_CONCRETE_PARTS

显示浇筑体的长度，包括所有混凝土零件。

4.8 CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_PARTS

显示浇筑体的总长度，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件。

4.9 CAST_UNIT_LENGTH_TOTAL

显示浇筑体的总长度，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件、钢筋、表面处理和螺栓。

4.10 CAST_UNIT_POS

显示浇筑体的位置。该位置由前缀和编号组成。

4.11 CAST_UNIT_POSITION_CODE

显示浇筑体的位置代码。该代码标识轴线位置。有关更多信息，请参见 [ASSEMBLY_POSITION_CODE](#) (第 30 页)。

4.12 CAST_UNIT_PREFIX

显示零件属性中定义的浇筑体前缀。

4.13 CAST_UNIT_REBAR_WEIGHT

显示浇筑体中的钢筋重量。

4.14 CAST_UNIT_SERIAL_NUMBER

显示不带前缀和分隔符的浇筑体编号。

4.15 CAST_UNIT_TOP_LEVEL

该属性显示浇筑体的顶部标高。顶部标高采用 MarkDimensionFormat.dim 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 MarkDimensionFormat.dim 中的设置。

您也可以零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的 MarkDimensionFormat.dim 文件。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

4.16 CAST_UNIT_TYPE

以文本形式返回浇筑体的类型（Precast 或 Cast in place）。

4.17 CAST_UNIT_VERTICAL_POSITION_CODE

输出浇筑体的轴线标高，例如 +7200。使用重心确定浇筑体的轴线标高。如果重心距离轴线标高超过 100 mm，则将输出两个用横线分隔的轴线标高：较低轴线标高和较高轴线标高，例如 +3600+7200。

另请参见

[ASSEMBLY_POSITION_CODE](#)（第 30 页）

4.18 CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_CONCRETE_PARTS

显示浇筑体的宽度，包括所有混凝土零件。

4.19 CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_PARTS

显示浇筑体的总宽度，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件。

4.20 CAST_UNIT_WIDTH_TOTAL

显示浇筑体的总宽度，包括所有混凝土零件、钢结构零件和其它材料制成的零件、钢筋、表面处理和螺栓。

4.21 CATALOG_NAME

显示钢筋网标识，例如，8-200-2350/5000 或自定义网格。对于标准网格，显示在网格目录文件 mesh_database.inp 中使用的网格名称。

此外，此标识显示在**钢筋网**属性的**网格框**和标准网格的**选择网格**对话框中，并在**自定义组件浏览器**中显示为**目录名称**。

4.22 CC

均匀分布的钢筋或钢筋网的中心点到中心点的间距。

4.23 CC_CROSS

显示钢筋网中横穿钢筋的中心距。

4.24 CC_DIAMETER_xxx

CC_DIAMETER_ 模板属性显示钢筋网的钢筋直径。

模板属性	描述
CC_DIAMETER_CROSS	显示横穿钢筋的所有直径。 例如 30*8 4*10。
CC_DIAMETER_LONG	显示纵向钢筋的所有直径。 例如 5*10 25*8 5*10。
CC_DIAMETER_MAX_CROSS	显示横穿钢筋的最大直径。
CC_DIAMETER_MAX_LONG	显示纵向钢筋的最大直径。
CC_DIAMETER_MIN_CROSS	显示横穿钢筋的最小直径。
CC_DIAMETER_MIN_LONG	显示纵向钢筋的最小直径。

4. 25 CC_EXACT

显示钢筋组或钢筋网的中心距。

4. 26 CC_EXACT_CROSS

显示钢筋网中横穿钢筋的所有中心距。

4. 27 CC_EXACT_LONG

显示钢筋网中纵筋的所有中心距。

4. 28 CC_LONG

显示钢筋网中纵筋的中心距。

4. 29 CC_MAX

具有不定间距的钢筋组或钢筋网中最大的中心点到中心点间距。

4.30 CC_MAX_CROSS

显示间距不同的钢筋网中横穿钢筋的最大中心距。

4.31 CC_MAX_LONG

显示间距不同的钢筋网中纵筋的最大中心距。

4.32 CC_MIN

显示具有不定间距的钢筋组或钢筋网中最小的中心点到中心点间距。

4.33 CC_MIN_CROSS

显示间距不同的钢筋网中横穿钢筋的最小中心距。

4.34 CC_MIN_LONG

显示间距不同的钢筋网中纵筋的最小中心距。

4.35 CC_TARGET

显示钢筋组、钢筋设置钢筋组或钢筋网中的目标中心到中心间距值。

4.36 CHANGES

CHANGES 属性会告知图纸中出现的变动，例如，已发行的图纸是否发生变更或零件是否有改动。该属性可用于在图纸报告中添加有关变动的信息。**文档管理器**还包含一个**变动**列，用于显示此信息。

下面是**文档管理器**中的更改列的示例。

名称	变动
主构件	零件有改动
STANDARD	已发行的图纸变动了
STANDARD	零件有改动
CAST UNIT	
GA-drawing	
STANDARD	零件有改动

4.37 CHECKED_BY

该属性显示在零件或构件的用户定义的属性中被...检查框中输入的值，还显示您在修订操作对话框的被...检查框中输入的值。

4.38 CHECKED_DATE

显示在零件/构件的用户定义的属性的检查日期框中输入的值。

4.39 CLASS

仅用于在模板编辑器中设置规则。该字段为构件显示字符串 ASSEMBLY、为零件显示 PART、为螺栓、孔和螺母等显示 BOLT。对于图纸，该字段显示 DRAWING，对于修订显示 REVISION。

4.40 CLASS_ATTR

显示零件、钢筋和表面的等级编号。

对于构件和浇筑体，MAINPART.CLASS_ATTR 显示主零件的等级编号。

对于螺栓、焊缝和节点，CLASS_ATTR 可用于显示栓接、焊接或连接零件的等级编号。例如，要显示螺栓主零件或第一个次零件的等级编号，请使用 MAIN_PART.CLASS_ATTR 或 SECONDARY_1.CLASS_ATTR。

4.41 CODE

显示表面处理的缩写代码，例如，TS1 表示瓦片表面处理 1。

表面处理代码和名称在 product_finishes.dat 文件中定义。

另请参见

[SURFACING_NAME \(第 142 页\)](#)

4.42 COG_X、COG_Y、COG_Z

指定构件、零件或焊缝的重心坐标：

- 对于零件、构件和浇筑体，属性 COG_X、COG_Y 和 COG_Z 会返回全局坐标系中的值。
- 对于焊缝，属性 COG_X、COG_Y 和 COG_Z 会返回局部坐标系（当前工作平面轴线）中的值。

这些属性不能用在模板页眉或页脚中。

在属性末尾添加 _BASEPOINT 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 _PROJECT 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。_BASEPOINT 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，_BASEPOINT 会提供相对于模型原点（全局）的值。

4. 43 comment

此用户定义的模板属性显示在对象的用户定义的属性的**评注**框中输入的评注。

4. 44 CONCRETE_COVER_FROM_PLANE

显示从零件表面到垂直于钢筋平面的钢筋的距离。

此为在**单钢筋**或**钢筋组**属性的**从平面**框中输入的第一个值。

另请参见

[CONCRETE_COVER_ON_PLANE \(第 50 页\)](#)

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(第 50 页\)](#)

4. 45 CONCRETE_COVER_ON_PLANE

显示从零件表面到钢筋平面上的钢筋的距离。

此为在**单钢筋**或**钢筋组**属性的**在平面上**框中输入的第一个值。

要显示在**在平面上**框中输入的最小或最大值，需使用下列模板属性：

- CONCRETE_COVER_ON_PLANE_MIN
- CONCRETE_COVER_ON_PLANE_MAX

另请参见

[CONCRETE_COVER_FROM_PLANE \(第 50 页\)](#)

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(第 50 页\)](#)

4. 46 CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END

CONCRETE_COVER_START 显示钢筋第一末端的混凝土覆盖层厚度。

CONCRETE_COVER_END 显示钢筋第二末端的混凝土覆盖层厚度。

这些是选择了**覆层厚度**选项时，在**单钢筋**或**钢筋组**属性的**开始**和**结束**框中输入的值。

另请参见

[CONCRETE_COVER_ON_PLANE \(第 50 页\)](#)

[CONCRETE_COVER_FROM_PLANE \(第 50 页\)](#)

[LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END \(第 98 页\)](#)

4. 47 CONN_CODE_END1、CONN_CODE_END2

显示在零件的用户定义的属性对话框的**结束条件**选项卡上的**节点规范**框中输入的值。CONN_CODE_END1 显示**开始**框中的值，CONN_CODE_END2 显示**结束**框中的值。

4. 48 CONNECTED_ASSEMBLIES

对于螺栓，此字段显示一个字符串，包含相连接零件的构件的位置编号（例如 A17 A18 A23）。在 ASSEMBLY_BOLT 列表中，Tekla Structures 不显示当前构件的位置编号。对于单个螺栓，仅将此字段用作一个查询命令。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

4. 49 CONNECTED_PARTS

显示一个字符串，包含螺栓的连接零件的位置编号（例如：P102 -> P17 P18 P23）。如果列表类型为 ASSEMBLY_BOLT，则第一个位置编号为当前构件的一个构件。对于单个螺栓，仅用作一个查询命令。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

4. 50 CONNECTION_CODE

显示在连接属性对话框中定义的连接代码。仅用于连接列表。

4. 51 CONNECTION_DSTV

在连接列表中显示连接的 DSTV 代码。如果连接不是 DSTV 连接，则字段为空。仅用于连接列表。

4. 52 CONNECTION_ERROR

在连接列表中显示连接的错误标志。仅用于连接列表。

返回值有：

- 1=绿色连接符号
- 2=黄色连接符号
- 3=红色连接符号
- 4=连接未通过设计校核

4. 53 CONNECTION_GROUP

显示组件对话框中**通用性**选项卡上可用的组件等级。仅用在连接列表中。

4. 54 CONNECTION_NUMBER

显示节点编号。

4. 55 CONNECTION_RUNNING_NUMBER

显示节点的运行编号。所有节点使用运行编号进行自动编号。

4. 56 CONTENTTYPE

显示当前行的内容类型。

4. 57 COUNTRY

显示在文件 --> 工程属性的工程属性中输入的国家/地区。

4. 58 COVER_AREA

显示零件截面或构件、浇筑体中的主零件截面的总覆盖面积。

例如：

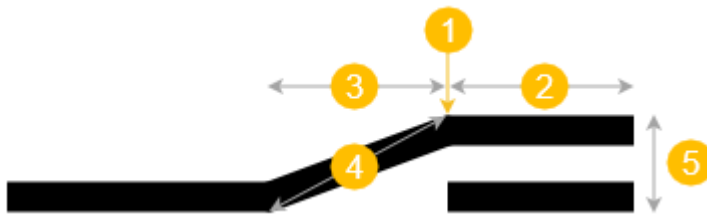
- 将 PROFILE.COVER_AREA 与 PART 内容类型一起使用。
- 将 MAINPART.PROFILE.COVER_AREA 与 ASSEMBLY 或 CAST_UNIT 内容类型一起使用。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

4. 59 CRANK_xxx

使用以下模板属性可显示使用钢筋设置拆分器或末端细部修改量定义的钢筋设置曲柄信息。



(1) = 拆分器的位置

模板属性	描述
CRANK_SIDE_START CRANK_SIDE_END	显示在钢筋的起点或末端处将曲柄创建到拆分器的哪一侧：Left 或 Right。
CRANK_ROTATE_START CRANK_ROTATE_END	显示在钢筋的起点或末端处曲柄旋转的角度。
CRANK_STRLEN_START CRANK_STRLEN_END	显示在钢筋的起点或末端处曲柄直段的长度。 如上图中 (2) 所示。
CRANK_LENTYPE_START CRANK_LENTYPE_END	显示在钢筋的起点或末端处弯曲长度的类型： Diagonal ratio, Diagonal distance, Horizontal ratio, Horizontal distance.
CRANK_RATIO_START CRANK_RATIO_END	显示钢筋直径的乘数，用于定义在钢筋的起点或末端处弯曲的长度。

模板属性	描述
CRANK_DIST_START CRANK_DIST_END	显示在钢筋的起点或末端处弯曲段的长度。 如果弯曲长度的类型为 Horizontal distance, 则如上图中 (3) 所示。 如果弯曲长度的类型为 Diagonal distance, 则如上图中 (4) 所示。
CRANK_OFFSET_START CRANK_OFFSET_END	显示在钢筋的起点或末端处曲柄直段的偏移距离。 如上图中 (5) 所示。

4.60 CREATED_BY

该属性显示在修订操作对话框中的**创建人** 框内输入的修订创建者的名称。

4. 61 CROSS_SECTION_AREA

显示横截面的面积 (mm²)。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

4. 62 CURRENT_PHASE

显示当前状态。用于过滤零件。您还可以使用选择过滤器。

4. 63 CURVED_SEGMENTS

返回曲梁的段的份数。

4. 64 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT

此自定义模板属性汇总了所有浇筑体和子组件零件及表面处理的净重，但忽略了主零件 MATERIAL_TYPE 的所有子组件 STEEL。

需要报告相同的重量

1. 在工程早期，只有采样零件有详细说明，但大多数零件没有
2. 在工程的最后阶段，所有零件都有完整的详细说明

CAST_UNIT.WEIGHT 该属性还考虑了所有嵌入式子组件的重量，例如起重锚和电缆环。这是不需要的，因为钢筋和埋件重量已经包括在稍微增大的混凝土密度中。

对于具有密集钢筋的浇筑体，CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED 属性比 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT 更准确。

您还可以使用 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING 属性。它显示 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT 或 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED 中的较高值。

另请参见

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED \(第 56 页\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING \(第 56 页\)](#)

4. 65 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING

此自定义模板属性显示 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT 或 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED 的值，以较高者为准。

另请参见

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT \(第 55 页\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED \(第 56 页\)](#)

4. 66 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED

此自定义模板属性显示混凝土单元的重量。单元重量的计算方式如下：

混凝土部件的体积减去钢筋预埋件、钢筋和钢筋网的体积，乘以混凝土密度 2450 kg/m³（硬编码）得出混凝土重量。然后把混凝土、钢筋、嵌入物和表面处理的重量加在一起。

计算中钢筋嵌入件及钢筋的密度均采用 7850kg/m³。假设钢筋嵌入件和钢筋完全位于混凝土内。

对于具有密集钢筋的浇筑体，此模板属性比 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT 更准确。

您还可以使用 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING 属性。它显示 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT 或 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED 的值，以较高者为准。

另请参见

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT \(第 55 页\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING \(第 56 页\)](#)

4. 67 CUSTOM.HC_xxx

以下是零件特定的开孔和面积计算的属性，适用于空心板。这些计算方法可以用自定义报告输出。

- CUSTOM.HC_GROSS_AREA:这是通过公式 $L*B$ 计算的总面积，其中 L 是空心板的最大长度，B 是对空心板进行任何窄切前原始空心板截面的宽度。

- CUSTOM.HC_INSUL_CUT_L:这是沿着隔断边缘测量的隔断剪切的总线性长度, 其中的隔断边缘没有与板的外边缘相重叠。
- CUSTOM.HC_NET_AREA:这是空心板的净面积。净面积不包括所有开孔外侧。
- CUSTOM.HC_OPENINGS_L:这是板中所有开孔的总周长。沿开孔的“形状边界”测量周长。
- CUSTOM.HC_RECESSES_L:这是凹槽的总周长(未完全击穿板厚度)。沿凹槽的“形状边界”测量周长。
- CUSTOM.HC_SAWINGS_END_L:这是板中斜端锯切的总线性长度。请注意直线末端不计入总锯切长度。
- CUSTOM.HC_SAWINGS_END_N:这是个别锯切线的总数。
- CUSTOM.HC_SAWINGS_SIDE:这是与板的中心轴平行的锯切的总长。

在模板编辑器中, 这些属性位于**属性**对话框中的 CUSTOM 子文件夹。

4.68 CUSTOM.MESH_XXX

以下属性可用于钢筋网:

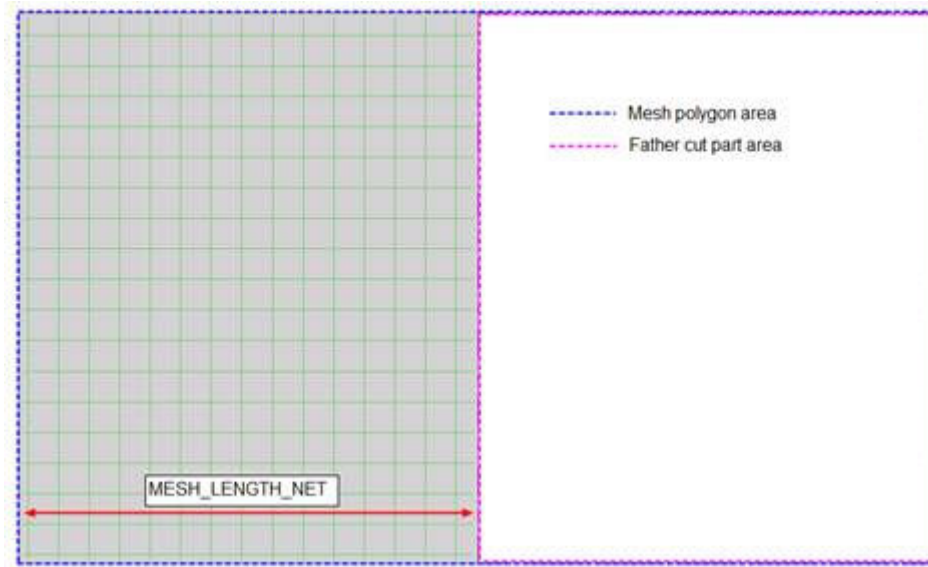
- CUSTOM.MESH_LENGTH_NET (距离)
- CUSTOM.MESH_WIDTH_NET (距离)
- CUSTOM.MESH_SIZE_NET (文本)

所有这些属性都根据考虑所有切割的网格线进行计算。净长度始终是网格的较长尺寸, 净宽度是较短尺寸。净尺寸始终基于净长和净宽来表示, 包括尺寸和间隔的文本。

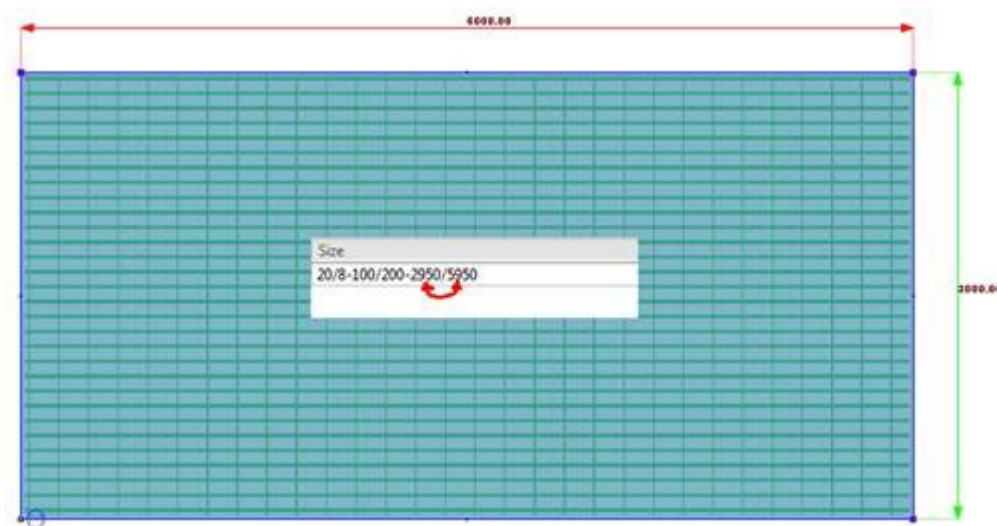
可以使用自定义报告输出计算。在模板编辑器中, 它们位于**属性**对话框中的 CUSTOM 子文件夹。

我们建议您使用这些属性而非任何其他钢筋网属性计算尺寸。

Tekla Structures 长度查询提供全长, 而 MESH_LENGTH_NET 提供网格本身的长度。



Tekla Structures 尺寸查询提供尺寸，先给出高度，后给出宽度，而 MESH_SIZE_NET 先报告宽度，后报告高度：20/8-100/200-5950/2950 .






4. 69 CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS

CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS 自定义模板属性以插图的形式显示钢筋的几何形状、弯曲尺寸和表示钢筋端头处的管接头的图形符号。从钢筋管接头组件**钢筋管接头**、**钢筋端部锚栓**和**拆分钢筋并添加管接头**的用户定义的属性中获取管接头数据。

仅在内容类型为**钢筋**时，CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS 属性才适用于图形域。

在 Tekla Structures 中，请确保图纸布置包括所需表格。默认情况下，rebar_with_couplers 表格在可用表格列表中。

图纸至少需要包括一些钢筋，否则表格将没有可显示的内容。

Rebars with couplers			
Pos	Size	Number	Shape
1	12	4	
2	12	4	
3	12	4	

自定义管接头和锚栓的符号

您可以自定义管接头和端部锚栓的符号的显示方式。

1. 对于各类管接头和端部锚栓，您可以定义其模型属性与实际符号间的映射。

映射在 RebarCoupler.Symbols.dat 文件（默认位于 ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\

您可以在配置文件 RebarCoupler.Symbols.dat 中指定符号文件名和符号编号。如果未指定符号文件名，则会使用默认文件 (CouplerSymbols.sym)。如需了解更多详细信息，请参见环境中包含的示例文件。

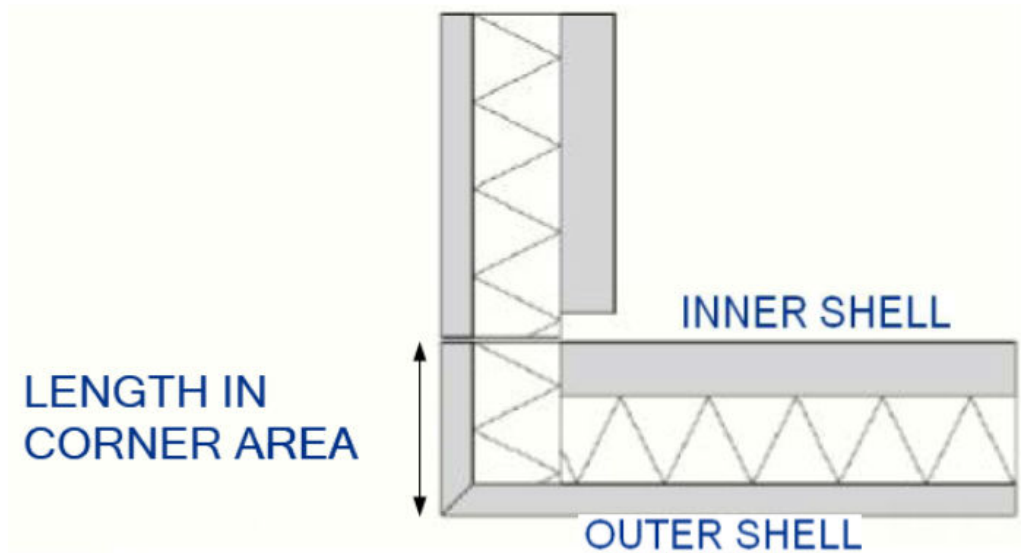
2. 您可以创建可在钢筋末端绘制的符号。

要使用的所有符号都位于符号文件 CouplerSymbols.sym（默认位于 ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\

4.70 CUSTOM.WALL_XXX

以下是零件特定的开孔和面积计算属性，适用于夹心墙。这些计算方法可以用自定义报告输出。

- `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`:这是墙中拐角的立面面积。拐角部分必须位于角部的最末端才能获得总长度。必须采用下文在区域计算中包括拐角中所述的方式来定义拐角部分。

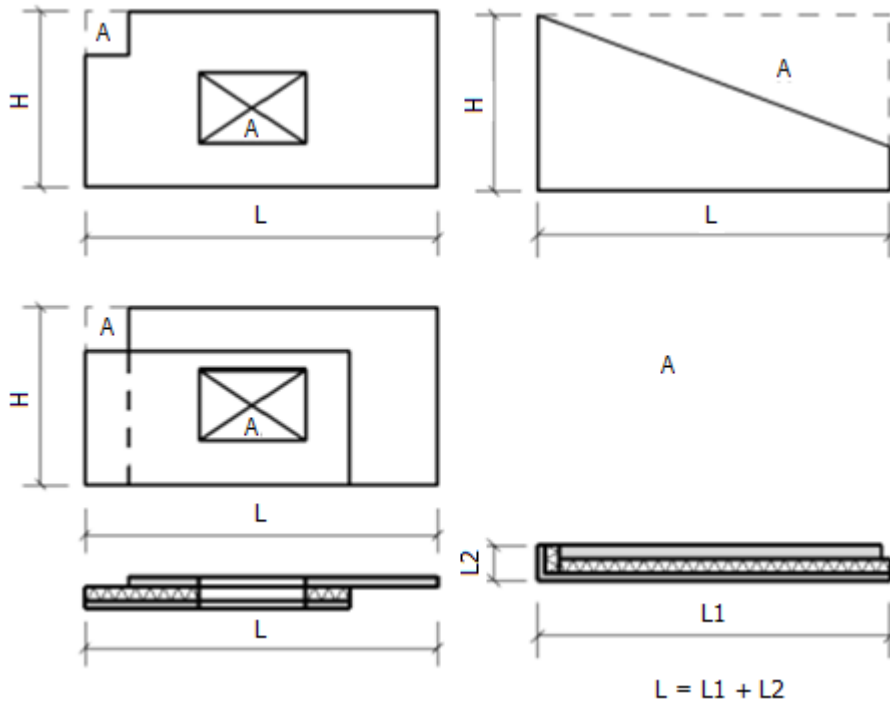


- `CUSTOM.WALL_GROSS_AREA`:这是墙的总面积。
- `CUSTOM.WALL_NET_AREA`:这是墙的净面积。墙内和/或墙外部边界中所有开孔都已排除。
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_AREA`:这是墙内和/或墙外部边界中所有开孔的总面积。
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_N`:这是墙内和/或墙外部边界中所有开孔的总数。

在模板编辑器中，这些属性位于属性对话框中的 `CUSTOM` 子文件夹。

下面的示例显示夹心墙的总面积和净面积：

- 总面积：计算公式： $(H \times L)$ ，不包括可能的吊环或其它非混凝土材料。如果需要将转弯处的面积计入总面积，则必须单独添加（例如 $CUSTOM.WALL_GROSS_AREA + CUSTOM.WALL_CORNER_AREA$ ）。
- 净面积：计算公式： $H \times L - \sum A_i$



将拐角纳入面积计算中

要将拐角纳入面积计算中，请确保您在 `SandwichWallCornerPartNames.dat` 文件中列出了拐角零件的名称（上图中的 L_2 ）。此文件列出了所有有效的拐角零件名称。查询属性 `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA` 时，将按照正常的文件搜索顺序搜索文件，先搜索模型文件夹，然后搜索为高级选项 `XS_PROJECT`、`XS_FIRM` 和 `XS_SYSTEM` 指定的文件夹。将加载找到的第一个文件。

注 即使打开了另一个模型，`SandwichWallCornerPartNames.dat` 文件也不会重新加载，因此可能会发生根据另一个模型的文件生成报告的情况。

5 模板属性 - D

5.1 DATE

此模板属性返回当天日期。如果设置了高级选项 XS_IMPERIAL_DATE，则日期格式为 mm/dd/yyyy。否则，格式为 dd.mm.yyyy。

5.2 DATE_APPROVED

在模板中，该属性显示在**修订操作**对话框中输入的图纸审批日期。

Field	Value
Mark	A
Rev.No.	[Dropdown]
Created by:	D. Detailer
Date:	04.09.2023
Checked by:	C. Checker
Date:	05.09.2023
Approved by:	A. Approver
Date:	06.09.2023
Description:	Changes applied
Delivery:	
Info 1:	
Info 2:	

5.3 DATE_CHECKED

该属性显示校核图纸时的日期。该属性可包括在模板中。该属性字段位于**修订操作**对话框中。

Revision handling

Save Load standard Save as

Mark A Rev.No. [dropdown]

Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

Description: Changes applied

Delivery:

Info 1:

Info 2:

Create Modify Delete [checkbox/arrow] Cancel

5.4 DATE_CREATE

该属性显示图纸的创建日期。如果设置了高级选项 XS_IMPERIAL_DATE，则日期格式为 mm/dd/yyyy。否则，格式为 dd.mm.yyyy。

在图纸模板中，该属性显示最后修订日期。在 REVISION 列表中，它还显示修订历史记录。

5.5 DATE_END

显示 **文件菜单** --> **工程属性** 中的**工程属性**的工程的完成日期。

5.6 DATE_ISSUE

显示图纸的发布日期。与 DRAWING 内容类型一起使用。

5.7 DATE_LAST

在图纸模板中，此字段显示最后修订日期。在 REVISION 列表中，它还显示全部修订历史。

5.8 DATE_MODIFY

该属性显示最后一次更改图纸的日期。如果设置了高级选项 XS_IMPERIAL_DATE，则日期格式为 mm/dd/yyyy。否则，格式为 dd.mm.yyyy。

在零件、浇筑体和构件列表中使用该属性。

5.9 DATE_PLOT

该属性显示上次打印图纸的日期。如果设置了高级选项 XS_IMPERIAL_DATE，则日期格式为 mm/dd/yyyy。否则，格式为 dd.mm.yyyy。

在图纸表格和图纸报告中使用该属性。也可以在具有 DRAWING.DATE_PLOT 数值域公式的零件、构件和浇筑体列表中使用该属性。

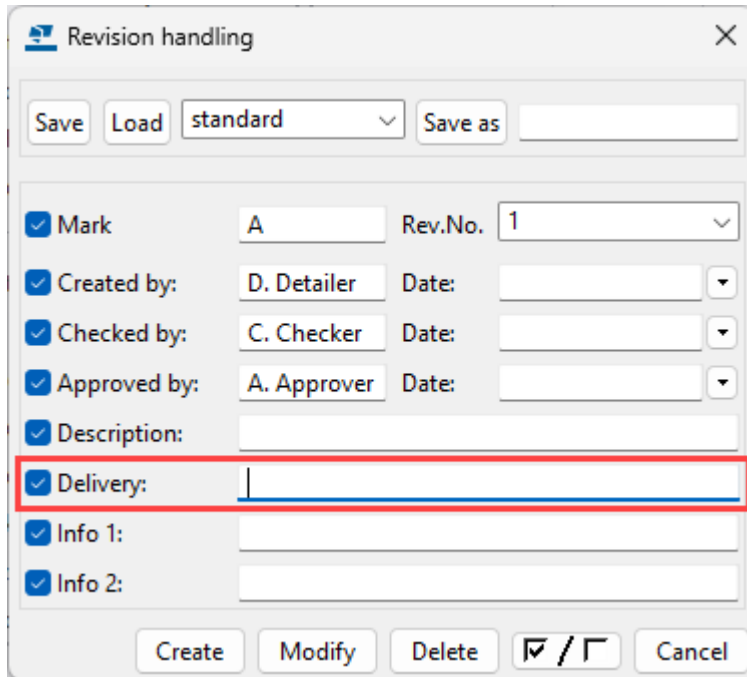
注 如果已将高级选项 XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE 设置为 TRUE，则不会向数据库中存储图纸绘图日期。如果将其设置为 FALSE，则存储图纸绘制日期。

5.10 DATE_START

显示在 **文件菜单** --> **工程属性** 中的**工程属性**中输入的工程开始日期。

5.11 DELIVERY

该属性显示在**修订操作**对话框的**交付日期** 框中输入的值。



The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

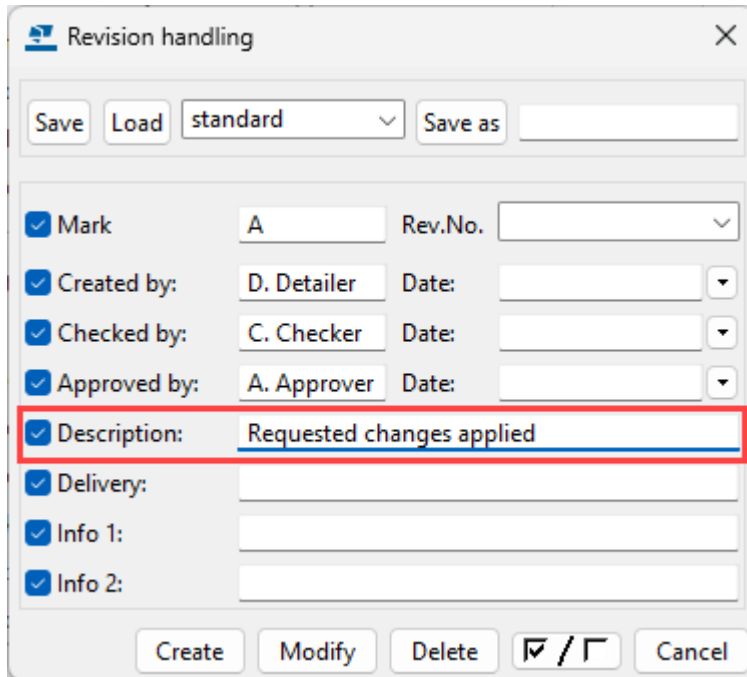
- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as
- Mark: Mark, A, Rev.No. 1 (dropdown)
- Created by: Created by: D. Detailer, Date: (dropdown)
- Checked by: Checked by: C. Checker, Date: (dropdown)
- Approved by: Approved by: A. Approver, Date: (dropdown)
- Description: Description: (text field)
- Delivery: Delivery: (text field, highlighted with a red box)
- Info 1: Info 1: (text field)
- Info 2: Info 2: (text field)
- Buttons: Create, Modify, Delete, / (checkboxes), Cancel

5.12 DEPTH

显示螺栓孔的深度。孔深度是从螺栓/孔参考点（黄色和红紫色控柄）开始测量。
可与 HOLE 内容类型一起使用，报告未完全延伸穿过零件的盲孔深度。

5.13 DESCRIPTION

显示在**文件** --> **工程属性**的**描述**框中输入的描述。
显示在**修订操作**对话框中为图纸输入的**修订描述**。



5.14 DESIGNER

在 文件菜单 --> 工程属性 中的工程属性中显示设计者姓名。

5.15 DesignGroup

显示在零件的分析属性对话框的分析选项卡上，在设计组框中输入的值。

5.16 DIAMETER

根据所用的内容类型，显示螺栓、螺母、螺柱、垫圈、螺杆、孔或部件的截面直径。

WASHER 内容类型：

- 垫圈内径。

NUT 内容类型：

- 螺母内径。

SCREW 内容类型：

- 螺柱直径。

STUD 内容类型:

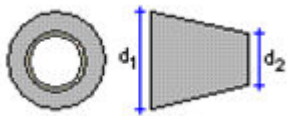
- 螺杆直径。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

5.17 DIAMETER_1、DIAMETER_2

该模板属性显示锥形截面的直径。下面显示了带参数的截面 PD 的直径:



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

5.18 DIAMETER_X

显示**螺栓属性**对话框中 **X 方向的长孔**字段的值。

用于 BOLT、HOLE、NUT 和 WASHER 内容类型。

5.19 DIAMETER_Y

显示**螺栓属性**对话框中 **Y 方向的长孔**字段的值。

用于 BOLT、HOLE、NUT 和 WASHER 内容类型。

5.20 DIM_A ... DIM_G、DIM_H1、DIM_H2、DIM_I、DIM_J、 DIM_K1、DIM_K2、DIM_L、DIM_O、DIM_R、DIM_R_ALL、 DIM_TD、DIM_WEIGHT、DIM_X、DIM_Y

这些属性根据 rebar_schedule_config.inp 文件中的映射显示弯曲钢筋的尺寸，该文件位于使用高级选项 XS_SYSTEM 定义的系统文件夹中。这些映射默认情况下是特定于环境的。您可以修改这些映射以适合您的公司或工程需要。

DIM_TD 显示弯曲圆柱的直径，DIM_R 显示半径。DIM_R_ALL 显示多个半径。

提示 当您在数值域使用 DIM_R_ALL 时，Text 表示**数据类型**，DistanceList 表示**含义**。

5.21 DIM_A_MAX ... DIM_G_MAX、DIM_H1_MAX、DIM_H2_MAX、 DIM_I_MAX、DIM_J_MAX、DIM_K1_MAX、DIM_K2_MAX、 DIM_O_MAX、DIM_R_MAX、DIM_TD_MAX、DIM_X_MAX、 DIM_Y_MAX

显示锥形横截面中弯曲钢筋的最大尺寸。

5.22 DIM_A_MIN ... DIM_G_MIN、DIM_H1_MIN、DIM_H2_MIN、 DIM_I_MIN、DIM_J_MIN、DIM_K1_MIN、DIM_K2_MIN、 DIM_O_MIN、DIM_R_MIN、DIM_TD_MIN、DIM_X_MIN、 DIM_Y_MIN

显示锥形横截面中弯曲钢筋的最小尺寸。

5.23 DRAWING_USERFIELD_1 ... DRAWING_USERFIELD_8

这些属性显示您在图纸的用户定义的属性中**参数选项卡用户区域 1 - 用户区域 8**框中键入的值。

要访问图纸的用户定义的属性，请单击图纸属性对话框（例如，**整体布置图属性**或**浇筑体图纸属性**）中的**用户定义的属性**。

例如，用户定义的图纸属性可用于模板、**文档管理器**列和图纸标记中。

5.24 DR_DEFAULT_HOLE_SIZE

显示您在图纸属性中定义的默认螺栓孔尺寸。此属性仅用于模板之用途。

螺栓标记属性中的默认螺栓孔尺寸（**忽略尺寸**）定义螺栓孔的默认尺寸。此设置定义图纸中没有螺栓标记的螺栓孔的尺寸。

5.25 DR_DEFAULT_WELD_SIZE

该属性显示您在图纸焊缝属性中定义的默认焊缝尺寸。此属性仅用于模板用途。可以在模板编辑器中的**图纸**内容类型下找到该属性。

图纸属性和图纸视图焊缝属性中的**焊缝尺寸限制**设置会从图纸中过滤出具有定义的焊接尺寸和更小尺寸的焊缝及焊接标记。

5.26 DR_PART_POS

显示图纸主部件的位置编号。可用在图纸模板和图纸报告中。

DR_PART_POS 在所有类型的图纸中返回属性 PART_POS，但构件和浇筑体图纸除外，它在这两种图纸中返回 ASSEMBLY_POS 属性值。

6 模板属性 - E

6.1 ECCENTRICITY_X、ECCENTRICITY_Y

此模板属性显示截面的偏心率尺寸。以下是 RCXX 截面的偏心率 x 尺寸的示例：

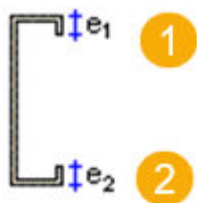


另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

6.2 EDGE_FOLD、EDGE_FOLD_1、EDGE_FOLD_2

此模板属性显示截面的边缘折痕尺寸。边缘折叠尺寸 1 和 2 涉及非对称截面。请参见下面的 CC 截面示例：



(1) EDGE_FOLD_1

(2) EDGE_FOLD_2

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

6.3 END_X_xxx、END_Y_xxx、END_Z_xxx

模板属性 END_X、END_Y 和 END_Z 显示零件的结束参考点（红紫色控柄）的坐标。

要显示相对于当前基点、工程基点或工作平面的坐标，请在模板属性的末尾使用 _BASEPOINT、_PROJECT 或 _IN_WORK_PLANE。例如：

- END_X_BASEPOINT 显示零件的结束参考点相对于当前基点的 x 坐标。
- END_Y_PROJECT 显示零件的结束参考点相对于工程基点的 y 坐标。
- END_Z_IN_WORK_PLANE 显示零件的结束参考点相对于当前工作平面的 z 坐标。

另请参见

[START_X_xxx、START_Y_xxx、START_Z_xxx \(第 137 页\)](#)

6.4 END1_ANGLE_Z

对于具有横截面截面的部件，显示截面的第一个端点在局部坐标 z 方向上的端点角度。

6.5 END1_ANGLE_Y

对于具有横截面截面的部件，显示截面的第一个端点在局部坐标 y 方向上的端点角度。

6.6 END2_ANGLE_Z

对于具有横截面截面的部件，显示截面的第二个端点在局部坐标 z 方向上的端点角度。

6.7 END2_ANGLE_Y

对于具有横截面截面的部件，显示截面的第二个端点在局部坐标 y 方向上的端点角度。

6.8 END1_CODE, END2_CODE

对于具有横截面截面的部件，返回截面的第一个和第二个端点的形状信息。选项有：

- 0 = 无操作
- 1 = 接合
- 2 = 切割
- 3 = 接合和切割

6.9 END1_SKEW, END2_SKEW

如果相应的部件端点偏斜切割或偏斜接合，显示 1 (INTEGER)，如果是直的，则显示 0。

6.10 ERECTIONSTATUS

显示零件的用户定义属性对话框的**状态**选项卡上的**安装状态**列表中的值。

6.11 EXTRA_LENGTH

显示螺栓附加长度。

7 模板属性 - F

7.1 fabricator

显示零件的用户定义属性对话框的**参数**选项卡上的**制造者名**框中输入的值。

7.2 FATHER_ID

显示钢筋网所属零件的 ID。

请注意，零件 ID 是临时的，例如，可在重新打开模型时或者在 Tekla Model Sharing 中使用读取命令时更改。

7.3 FINISH

对于零件，该属性显示在零件属性的**抛光**框中定义的抛光类型。抛光描述了零件表面的处理方式。

对于其他对象，该属性不显示任何内容。

7.4 FLANGE_LENGTH_B

显示 I 截面的下翼缘的总长度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

7.5 FLANGE_LENGTH_U

显示 I 截面的上翼缘的总长度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

7.6 FLANGE_SLOPE_RATIO

显示翼缘的斜率。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.7 FLANGE_THICKNESS

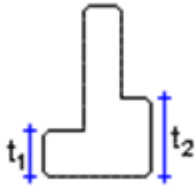
显示翼缘的厚度。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.8 FLANGE_THICKNESS_1、FLANGE_THICKNESS_2

此模板属性显示非对称截面的翼缘厚度，例如在非对称 RCDL 截面中：



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.9 FLANGE_THICKNESS_B

显示 I 截面的下翼缘的厚度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.10 FLANGE_THICKNESS_U

显示 I 截面的上翼缘的厚度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.11 FLANGE_WIDTH

显示翼缘的宽度。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.12 FLANGE_WIDTH_1 和 FLANGE_WIDTH_2

显示不对称截面的翼缘宽度。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.13 FLANGE_WIDTH_B

显示 I 截面的下翼缘的宽度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.14 FLANGE_WIDTH_U

显示 I 截面的上翼缘的宽度。在焊接的截面需要显示为板时使用。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

7.15 FOLD_ANGLE

显示截面的折角。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

8 模板属性 - G

8.1 GROUP_POS

显示由 XS_REBARSET_TAPERED_GROUP_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 定义的钢筋设置中锥形钢筋组的位置编号。

如果 XS_REBARSET_TAPERED_GROUP_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 未设置，XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 会定义 GROUP_POS 格式。

另请参见

[REBAR_POS \(第 126 页\)](#)

8.2 GROUP_TYPE

显示钢筋的组类型：

- 普通 = 0
- 楔形 = 1
- 楔形 2 = 2
- 楔形弯曲 = 3
- 楔形 N = 4
- 螺旋 = 5

8.3 GRADE

显示对象的等级。用于 BOLT、NUT、MESH、REBAR，和 STUD 内容类型。

8.4 GUID

此模板属性显示对象的全局标识 (GUID)。GUID 是一种永久对象属性，可用于可靠地识别对象。

注 报告属性 GUID 向该值添加前缀“ID”。例如

ID56497C3E-0000-06F6-3134-343736353635。

9 模板属性 - H

9.1 HAS_CONNECTIONS

用于校核零件是否包含节点。如果零件包含节点，则此属性返回 1；否则返回 0。

9.2 HAS_HOLES

用于校核零件是否包含螺栓孔。如果零件包含螺栓孔，则此属性返回 1；否则返回 0。

此属性不考虑切割。

9.3 HEAD_DIAMETER




显示螺柱头的直径。

9.4 HEAD_THICKNESS

显示螺柱头的厚度（高度）。

9.5 HEAD_TYPE

显示螺栓头的类型。

螺栓头类型	描述	图片
1	六角头	
2	圆形或杯形	
3	平顶或埋头孔	

另请参见

[BOLT_COUNTERSUNK \(第 35 页\)](#)

9.6 HEIGHT

显示对象的高度。

DRAWING 内容类型：

- 图纸的高度。

ASSEMBLY 内容类型：

- 装配件主部件、部件和螺栓的高度。

PART 内容类型：

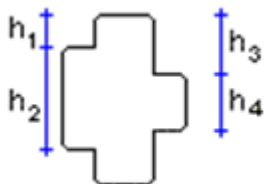
- 单部件图纸或装配件图纸的高度。用于部件和装配件列表。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

9.7 HEIGHT_1 ... 4

此模板属性显示非对称截面的高度尺寸，例如在下面的 RCDX 截面中：



9.8 HIERARCHY_LEVEL

显示构件的层次级别。可能的值有：

- 0: 构件位于最高层次级别。
- 1: 构件在嵌套构件中位于最高层次。
- 2: 构件内部没有任何嵌套构件。
- 任何其他数字：构件是其他构件内的嵌套构件。此数字定义构件在构件层级中的层次。

9.9 HISTORY

用于检索模型历史记录信息。您可以与内容类型 PART、SURFACING、REBAR、CONNECTION 和 DRAWING 配合使用此模板属性。

以下属性可与 HISTORY 属性配合使用：

- CREATED
- CREATED_BY
- MODIFIED
- MODIFIED_BY
- MODIFIED_ACTION
- TOUCHED
- TOUCHED_BY
- TOUCHED_ACTION
- OWNER

示例

要找出哪个用户在模型中创建了对象，请使用组合 HISTORY.CREATED_BY。

离线使用历史记录根据 Windows 域用户帐户进行存储。请注意，在 Tekla Model Sharing 模型中，当您将更改写出到共享服务时，系统将使用您的 Trimble Identity 存储这些更改。

限制

- 您需要打开模型历史记录的集合。将 XS_COLLECT_MODEL_HISTORY 设置为 TRUE。

- 无法检索已删除对象的信息。
- 用户定义属性的更改不会影响此模板属性。

9.10 HOLE_1_TYPE, HOLE_2_TYPE, HOLE_3_TYPE, HOLE_4_TYPE, HOLE_5_TYPE

这五个模板属性显示了几个部件用螺栓组连接时的螺栓孔类型，每个部件上的孔可能不同。HOLE_1_TYPE 显示最靠近螺栓头的第一个部零件的孔类型，HOLE_2_TYPE 显示第二个部件的孔类型，依此类推。

孔类型可以是：

- -1 = 常规孔
- 0 = 长孔
- 1 = 扩大孔
- 2 = 无孔
- 3 = 有内螺纹的孔

这些属性与 HOLE 和 BOLT 内容类型结合使用。

9.11 HOLE.DIAMETER

HOLE.DIAMETER 属性会返回图纸中孔的直径。它只会考虑可见孔。

9.12 HOLE_TOLERANCE

仅用于螺栓列表中。显示螺栓公差。在所有其他列表中显示零。

9.13 HOLE_TYPE

显示螺栓孔的类型。

- -1 = 常规孔

- 0 = 长孔
- 1 = 扩大孔
- 2 = 无孔
- 3 = 有内螺纹的孔

与 HOLE 和 BOLT 内容类型结合使用。

9.14 HOOK_START, HOOK_END

如果钢筋的始端或末端有弯钩，就显示 1；如果没有弯钩，则显示 0。

9.15 HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_ANGLE

显示钢筋始端或末端弯钩的角度。

9.16 HOOK_START_LENGTH, HOOK_END_LENGTH

显示钢筋始端或末端弯钩的平直部分的长度。

9.17 HOOK_START_RADIUS, HOOK_END_RADIUS

显示钢筋始端或末端弯钩的内部弯曲半径。

10 模板属性 - I

10.1 ID

显示对象的标识号。用于所有内容类型。

请注意，对象 ID 是临时的，例如，可在重新打开模型时或者在 Tekla Model Sharing 中使用读取命令时更改。

10.2 IFC_BUILDING

显示零件的“用户定义的属性”对话框中 **IFC 输出**选项卡上的 **IFC 建筑名称**框中输入的值。

10.3 IFC_BUILDING_STOREY

显示零件的“用户定义的属性”对话框中 **IFC 输出**选项卡上的 **IFC 建筑楼层名称**框中输入的值。

10.4 IFC_ENTITY

Tekla Structures 版本 2021 及更早版本中使用此模板属性。对于较新的 Tekla Structures 版本，请改用 [IFC_ENTITY_OVERRIDE](#) (第 85 页)。

显示在零件的用户定义的属性对话框中 **IFC 实体** 选项卡上的 **IFC 实体** 列表中选择

的值。

10.5 IFC_ENTITY_OVERRIDE

此模板属性显示在模型对象属性的 **IFC 输出** 部分的 **IFC 实体** 列表中选择

的值。此模板属性可在 IFC 输出中用于定义输出对象的格式。您还可以在报告、图纸模板和**管理器**中使用此属性。

10.6 IFC_SITE

显示零件的“用户定义的属性”对话框中 **IFC 输出** 选项卡上的 **IFC 现场名称** 框中

输入的值。

10.7 IMAGE_ID

此模板属性以 <Id>-<SubId> 格式显示图像 ID。此属性用于报告和某些输出中，例如在 BVBS 输出中输出图像 ID 信息时。

10.8 INF01、INF02

这些属性显示文件 --> **工程属性** 中 **工程属性** 内 **信息 1** 和 **信息 2** 框的值。

对于内容类型 REVISION，这些属性显示 **修订操作** 对话框中 **信息 1** 和 **信息 2** 框

的值。

10.9 INNER_DIAMETER

显示螺栓目录中某对象（例如垫圈或螺母）的内径。

用于 BOLT、HOLE、NUT 和 WASHER 内容类型。

10.10 INSTALL_ACTUAL

此模板属性显示在零件或构件的用户定义的属性的**工作流程**选项卡上选择的实际安装日期。

10.11 INSTALL_PLAN

此模板属性显示在零件或构件的用户定义的属性的**工作流程**选项卡上选择的计划安装日期。

10.12 IS_BENT_PLATE

用于检查某个对象是否为弯板。例如，可以在过滤中使用此属性。如果对象是弯板，则该属性将返回 1，否则它将返回 0。

10.13 IS_CONCEPTUAL

用于检查组件是否为概念组件。如果该组件是概念组件，该属性返回 TRUE，否则返回 FALSE。


10.14 IS_CURVED



用于检查钢筋是否弯曲。例如，可以在过滤中使用此属性。属性返回 1 如果钢筋弯曲或形状与弯曲钢筋类似。反之属性返回 0。

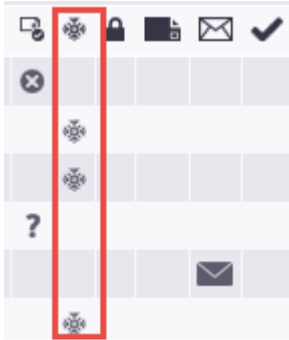
10.15 IS_FROZEN

图纸

IS_FROZEN 属性指示图纸是否已冻结。该属性可以用于在图纸报告中添加有关冻结图纸的**文档管理器**信息。如果图纸冻结，该报告返回值 1，如果图纸未冻结，则该报告返回值 0。

文档管理器有一个针对此类信息的**冻结列** 。

在下图中，可以看到一些图纸已冻结（ **冻结列**中标有  标记）。



钢筋设置

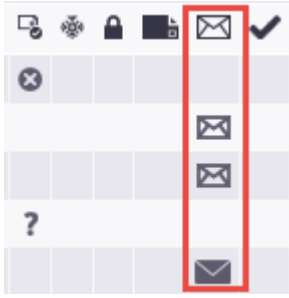
在 REBAR 和 SINGLE_REBAR 内容类型中，IS_FROZEN 属性指示钢筋设置是否已冻结。

如果钢筋设置未冻结，该属性显示为 0；如果钢筋设置已冻结，该属性显示为 1；如果钢筋设置部分冻结，该属性显示为 2，这意味着其部分肢面已冻结，而部分肢面未冻结。

10.16 IS_ISSUED

IS_ISSUED 属性告知图纸是否已发行。发行可以防止在图纸更新期间重新创建图纸。该属性可以用于在图纸报告中添加有关发行的**文档管理器**信息。如果图纸已发行，该报告返回值 1，如果图纸未发行，则该报告返回值 0。另外，**文档管理器**具有一个**发行列**用于显示此信息。


在下图中，您可以看到一些图纸已发行，并且在  **发行列**中有标志 。已发行的图纸之一已更改，这由标志  指示





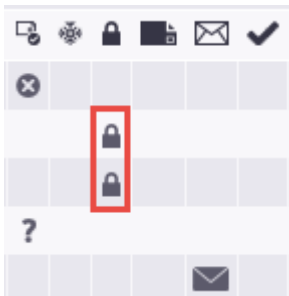
10.17 IS_ITEM

用于检查某个对象是否是一项。如果该对象是一项，则该属性返回 1，否则返回 0。

10.18 IS_LOCKED

IS_LOCKED 属性告知图纸是否已锁定。该属性可以用于在图纸报告中添加有关锁定的**文档管理器**信息。如果图纸已锁定，该报告返回值 1，如果图纸未锁定，则该报告返回值 0。另外，**文档管理器**具有一个  **锁定**列用于显示此信息。

在下图中，您可以看到两个图纸已锁定（ **锁定** 列中的标志 ）。



10.19 IS_LOFTED_PART

用于检查对象是否为放样板或放样厚板。例如，可以在过滤中使用此属性。如果对象是放样零件，则该属性将返回 1，否则返回 0。

10.20 IS_POLYBEAM

用于校核零件是否为折形梁。如果该零件是折梁，该属性返回 1，否则返回 0。

10.21 IS_POUR_BREAK_VALID

用于检查浇筑中断点是否有效，并查找无效的浇筑中断点。无效的浇筑中断点不能将一个浇筑对象完全拆分为两个。如果浇筑中断点有效，此属性返回值 1，如果浇筑中断点无效，此属性返回值 0。

10.22 IS_READY_FOR_ISSUE

IS_READY_FOR_ISSUE 属性指示在**文档管理器**中是否图纸已标记为准备发布。此属性可用于在图纸报告中添加有关标记为发布的图纸的**文档管理器**信息。如果图纸标记为准备发布，则此报告返回值 1，如果未标记为准备发布，则返回 0。

文档管理器具有一个 **准备发布者**列用于显示此信息。如果已标记图纸，则此列中会有一个复选标记。



要在报告中添加将图纸标记为准备发布的人员，请使用属性 [READY_FOR_ISSUE_BY](#) (第 124 页)。此信息显示在**文档管理器**的**准备发布者**列中。

10.23 IS_REBARSET_BAR

用于检查钢筋是否属于钢筋设置。如果钢筋属于钢筋设置，则属性返回 1，否则属性返回 0。

10.24 IS_SPIRAL_BEAM

用于检查某个对象是否为螺旋梁。例如，可以在过滤中使用此属性。如果对象是螺旋梁，则该属性将返回 1，否则它将返回 0。

11 模板属性 - L

11.1 LAP_xxx

使用以下模板属性显示使用钢筋设置拆分器定义的搭接信息。

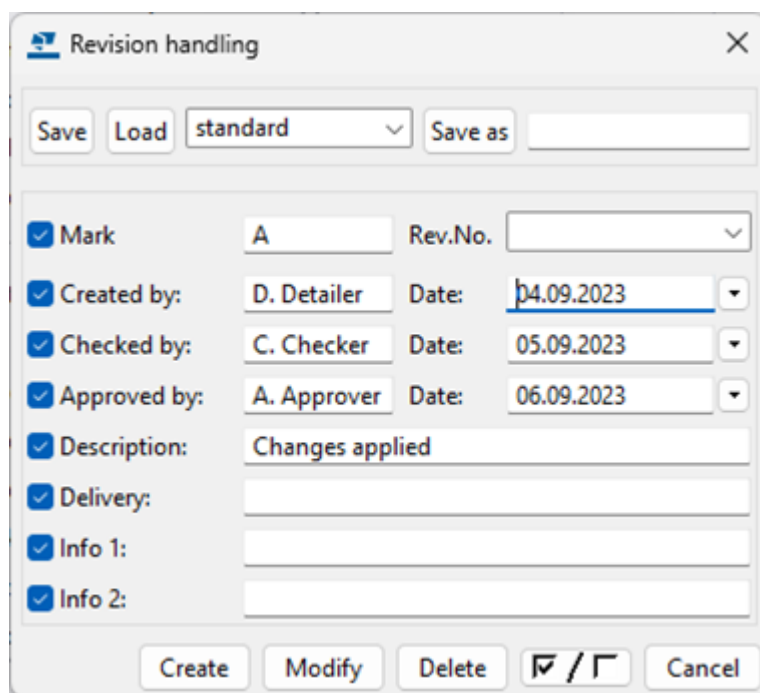
模板属性	描述
LAP_SIDE_START LAP_SIDE_END	在钢筋的起点或末端处从拆分器中显示搭接接合的侧边：Left、Right 或 Middle。
LAP_PLACEMENT_START LAP_PLACEMENT_END	显示搭接钢筋在钢筋的起点或末端处是相互平行还是上下叠加。
LAP_LENGTH_START LAP_LENGTH_END	显示在钢筋的起点或末端处搭接接合的长度。

11.2 LAST

该属性显示图纸的最新修订编号（整数）。

11.3 LAST_APPROVED_BY

此属性显示修订操作对话框中最新交付图纸的审核者信息。

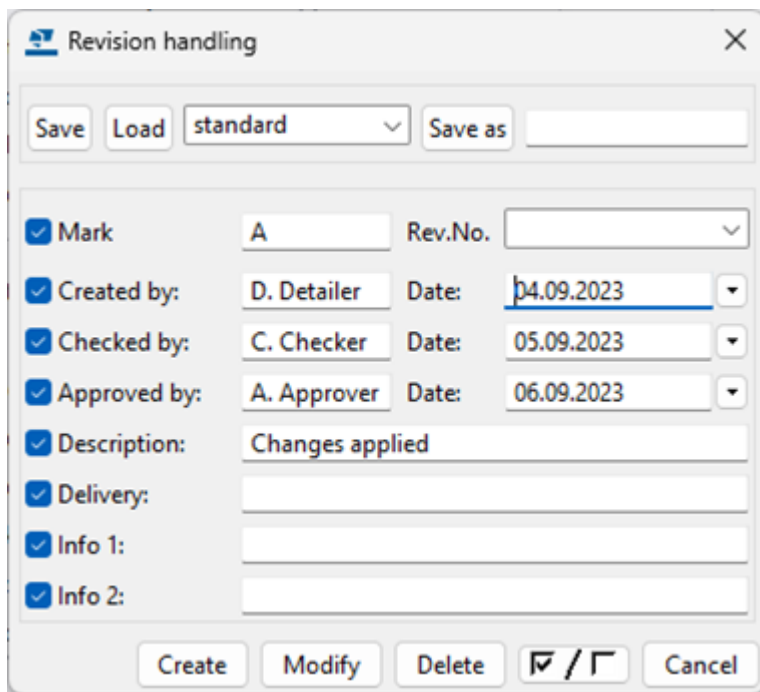


The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as
- Mark: Mark, A, Rev.No. (dropdown)
- Created by: Created by: D. Detailer, Date: 04.09.2023 (dropdown)
- Checked by: Checked by: C. Checker, Date: 05.09.2023 (dropdown)
- Approved by: Approved by: A. Approver, Date: 06.09.2023 (dropdown)
- Description: Description: Changes applied
- Delivery: Delivery: (empty field)
- Info 1: Info 1: (empty field)
- Info 2: Info 2: (empty field)
- Buttons: Create, Modify, Delete, / (checkboxes), Cancel

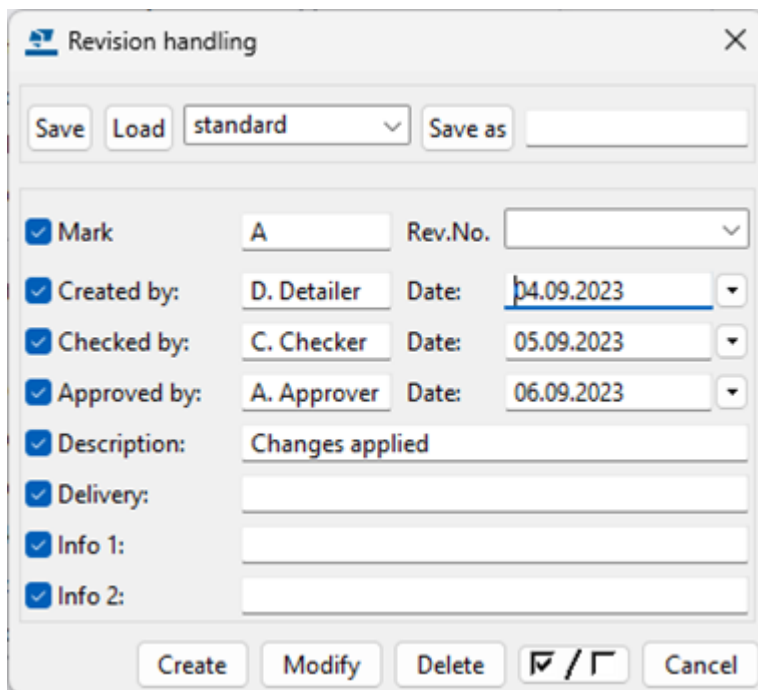
11.4 LAST_CHECKED_BY

该属性显示修订操作对话框中最新修订图纸的被...检查 信息。



11.5 LAST_CREATED_BY

该属性显示修订操作对话框中最新修订图纸的创建人信息。



11.6 LAST_DATE_APPROVED

该属性显示修订操作对话框中最新修订图纸的批准日期。

11.7 LAST_DATE_CHECKED

该属性显示修订操作对话框中最新修订图纸的被...检查日期。

Revision handling

Save Load standard Save as

Mark A Rev.No. [dropdown]

Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

Description: Changes applied

Delivery:

Info 1:

Info 2:

Create Modify Delete [checkbox] / [arrow] Cancel

11.8 LAST_DATE_CREATE

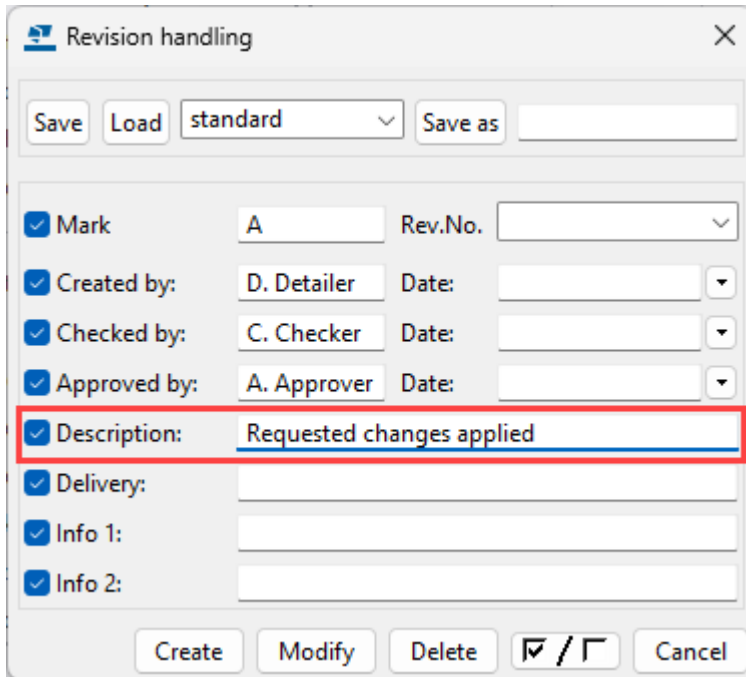
在图纸模板中，此模板属性显示图纸的上次修订日期。在 REVISION 列表中，它还显示全部修订历史记录。

11.9 LAST_DELIVERY

该模板属性显示修订操作对话框中最新修订图纸的交付日期信息。

11.10 LAST_DESCRIPTION

该模板属性显示**修订操作**对话框中最新修订图纸的**描述**信息。



The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as
- Mark: Mark, A, Rev.No. (dropdown)
- Created by: Created by: D. Detailer, Date: (dropdown)
- Checked by: Checked by: C. Checker, Date: (dropdown)
- Approved by: Approved by: A. Approver, Date: (dropdown)
- Description: Description: Requested changes applied (highlighted with a red box)
- Delivery: Delivery: (text field)
- Info 1: Info 1: (text field)
- Info 2: Info 2: (text field)
- Buttons: Create, Modify, Delete, / (checkboxes), Cancel

11.11 LAST_INF01

对于内容类型 REVISION，该属性显示**修订操作**对话框中最新修订图纸的**信息 1** 文本值。

11.12 LAST_INF02

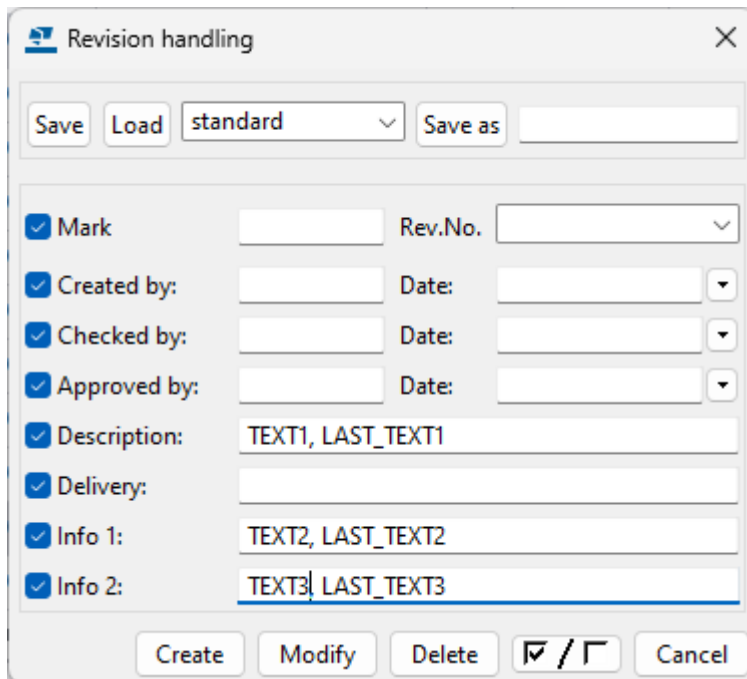
对于内容类型 REVISION，该属性显示**修订操作**对话框中最新修订图纸的**信息 2** 文本值。

11.13 LAST_MARK

在图纸模板中，此模板属性显示在**修订操作**对话框中最近修订图纸的**标记框**中输入的修订标记。在 REVISION 列表中，它还显示全部修订历史记录。

11.14 LAST_TEXT1、LAST_TEXT2、LAST_TEXT3

在图纸模板中，这些属性显示最新修订图纸的修订操作对话框中描述、信息 1 和信息 2 框的内容。



11.15 LAYER

显示由 XS_REBARSET_REBAR_LAYER_FORMAT_STRING 定义的钢筋设置钢筋的层信息。

另请参见

[LAYER_PREFIX \(第 98 页\)](#)

[LAYER_NUMBER \(第 97 页\)](#)

11.16 LAYER_NUMBER

显示钢筋设置钢筋层的次序编号。

您可以定义整个钢筋设置或单独肢面的层编号，或使用属性修改量的用户定义属性为单独的钢筋设置钢筋进行定义。

层编号从 1 开始。层编号越小，钢筋层越接近混凝土表面。

另请参见

[LAYER_PREFIX \(第 98 页\)](#)

[LAYER \(第 97 页\)](#)

11.17 LAYER_PREFIX

显示用于钢筋设置钢筋的层的前缀。

您可以在**选项**对话框中定义模型的默认层前缀。您还可以使用其用户定义属性为单独的钢筋设置定义钢筋层前缀，或者使用属性修改量的用户定义属性为单独的钢筋设置钢筋进行定义。

另请参见

[LAYER_NUMBER \(第 97 页\)](#)

[LAYER \(第 97 页\)](#)

11.18 LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END

LEG_LENGTH_START 显示钢筋第一伸肢的长度。 LEG_LENGTH_END 显示钢筋最后一个伸肢的长度。

这些是选择了**肢长**选项时，在**单钢筋**或**钢筋组**属性的**开始**和**结束**框中输入的值。

另请参见

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(第 50 页\)](#)

11.19 LENGTH

显示对象的长度。与以下内容类型结合使用：

- ANALYSIS_RIGID_LINK
- ANTIMATERIAL
- ASSEMBLY
- BOLT
- CAST_UNIT

- HIERARCHIC_CAST_UNIT
- CHAMFER
- MESH
- PART
- REBAR
- REBAR_ASSEMBLY
- SIMILAR_ASSEMBLY
- SIMILAR_CAST_UNIT
- SIMILAR_PART
- SINGLE_REBAR
- SINGLE_STRAND
- STRAND
- STUD
- WELD

将零件、构件和浇筑体的切割、接合和末端偏移考虑在内。

11.20 LENGTH_GROSS

显示构件、零件和螺栓在切割之前的长度。

11.21 LENGTH_MAX

显示钢筋中钢筋的最大长度。

11.22 LENGTH_MIN


显示钢筋中钢筋的最小长度。

11.23 LOCATION

显示在文件 --> 工程属性 的工程属性中输入的位置。

11.24 LOCKED_BY

LOCKED_BY 属性用于告知是谁锁定了图纸。如果锁定该图纸的用户已经登录到 Trimble Identity, 则将给出帐户名, 否则将给出用户名。该属性可以用于在图纸报告中添加有关谁锁定了图纸的文档管理器信息。另外, 文档管理器具有一个锁定

者列用于显示此信息。当图纸锁定后,  锁定列有一个标志。

11.25 LONGHOLE_MAX

此属性显示较长的槽孔尺寸。

另请参见

[LONGHOLE_MIN \(第 100 页\)](#)

11.26 LONGHOLE_MIN

此属性显示较短的槽孔尺寸。

另请参见

[LONGHOLE_MAX \(第 100 页\)](#)

11.27 LONG_HOLE_X

显示螺栓属性 X 方向的长孔框中的值。另请参见 [DIAMETER_X \(第 67 页\)](#)。

11.28 LONG_HOLE_Y

显示螺栓属性 Y 方向的长孔框中的值。另请参见 [DIAMETER_Y \(第 67 页\)](#)。

11.29 LOT_NUMBER

显示装配件所属的拆运的编号。

11.30 LOT_NAME

显示装配件所属的拆运的名称。


12 模板属性 - M

12.1 MAIN_PART

显示 1 表示构件的主零件，显示 0 表示所有其他对象。可用于排序。

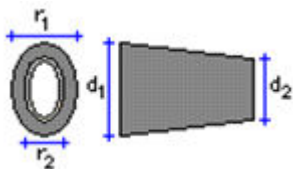
要在零件列表顶部显示构件的主零件，请执行以下操作：

1. 在**模板编辑器**中，向 PART 行中添加值字段 MAIN_PART。
2. 在**数值域属性**对话框中，将**次序**设为**降序**，如有必要，可在输出中隐藏该字段。
3. 在**内容浏览器**中，将 MAIN_PART 字段拖到排序顺序中的第一个位置。

提示 要检查并高亮显示模型中构件的主零件，请单击功能区上的  旁边的向下箭头，选择**构件对象**，然后选择构件。以橘黄色高亮显示主零件。

12.2 MAJOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2

此模板属性显示锥形截面的主轴长度尺寸。下面的 d_1 是带参数的截面 EPD 中的主轴长度 1， d_2 是主轴长度 2。



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

12.3 MARK

在图纸模板中，该属性显示图纸的修订标记。在 REVISION 列表中，它还显示修订历史记录。这是在**修订操作**对话框中的**标记**框内输入修订的修订标记。

The image shows a software dialog box titled "Revision handling". At the top, there are buttons for "Save", "Load", a dropdown menu currently showing "standard", and "Save as". Below this, there are several rows of input fields, each preceded by a checked checkbox. The first row is "Mark" with a text field containing "A" and a "Rev.No." dropdown. The second row is "Created by:" with "D. Detailer" and "Date:" with "04.09.2023". The third row is "Checked by:" with "C. Checker" and "Date:" with "05.09.2023". The fourth row is "Approved by:" with "A. Approver" and "Date:" with "06.09.2023". The fifth row is "Description:" with "Changes applied". The sixth row is "Delivery:". The seventh row is "Info 1:". The eighth row is "Info 2:". At the bottom of the dialog, there are buttons for "Create", "Modify", "Delete", a checkbox with a slash, and "Cancel".

12.4 MATERIAL

显示零件的材料名称。显示构件的构件主零件的材料。显示在**螺栓组件目录**对话框中为螺栓输入的等级。

12.5 MATERIAL_TYPE

显示构件或零件的材质类型。

材质目录包含以下预定义的材质类型：

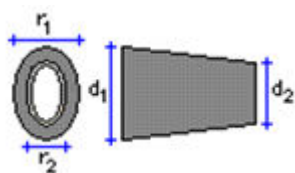
- 钢
- 混凝土
- 木材
- 其它

12.6 MESH_POS

按照高级选项 的定义显示网格的位置。

12.7 MINOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2

此模板属性显示锥形截面的付轴长度尺寸。下面的 r_1 是带参数的截面 EPD 中的付轴长度 1, r_2 是付轴长度 2。



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

12.8 MODEL

返回模型的名称。

12.9 MODEL_PATH

您可以在所有内容类型中使用模板属性 `MODEL_PATH` 来查找到当前模型的路径, 例如 `C:\TeklaStructuresModels\New Model 1\`。

12.10 MODEL_TOTAL

显示模型中相似对象 (即位置编号相同的对象) 的数目。

12.11 MODULUS_OF_ELASTICITY

显示材料目录中某种材料的弹性模量。

12.12 MOMENT_OF_INERTIA_X

显示绕横截面的 $x-x$ 参考轴的转动惯量。转动惯量也称为面积二次惯量。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

12.13 MOMENT_OF_INERTIA_Y

显示绕横截面的 $y-y$ 参考轴的转动惯量。转动惯量也称为面积二次惯量。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

12.14 moment1、moment2

这些属性显示在零件的用户定义属性对话框的**结束条件**选项卡上为**弯矩, Mz (主)**输入的值。moment1 显示**起点**框中的值, moment2 显示**末端**框中的值。

12.15 MORTAR_VOLUME

显示表面处理中使用的灰浆体积。

13 模板属性 - N

13.1 NAME

该模板属性显示对象的名称。如果对象没有名称，则从下一级搜索。
根据内容类型，显示：

内容类型	描述
构件	构件主零件、工程、状态或图纸名称。
螺栓	螺栓目录中的螺栓名称。 螺母、垫圈、状态或工程名称。
浇筑体	工程、主零件、状态或图纸名称
节点	显示在相应节点属性对话框标题栏中的节点名称，或工程名称。
图纸	整个图纸名称，包括图纸类型（A、W、C、G、M）和标记，或工程名称。 NAME 和 NAME_BASE (第 107 页) 之间的区别在于，NAME 显示图纸类型和标记（在 文档管理器 中），而 NAME_BASE 仅显示标记。 NAME = A [K1] NAME_BASE = [K1]
孔	螺栓、螺母、垫圈、状态或工程名称。
钢筋网	网格名称或工程名称。
螺母	螺母名称，或螺栓、垫圈、工程或状态名称。
零件	在零件的零件属性对话框中输入的名称。 状态、构件主零件、图纸或工程名称。

内容类型	描述
钢筋	钢筋名称。 状态或工程名称。
栓钉	栓钉名称。 工程或状态名称。
表面处理	product_finishes.dat 文件中定义的 表面处理名称，或工程名称。
垫片	螺栓目录中的垫圈名称。 螺栓、螺母、工程或状态名称。

13.2 NAME_BASE

该模板属性显示图纸名称（来自[文档管理器](#)的图纸标记）。

NAME_BASE 和 [NAME \(第 106 页\)](#) 之间的区别在于，NAME 显示图纸类型和标记（在[文档管理器](#)中），而 NAME_BASE 仅显示标记。

NAME = A [K1]

NAME_BASE = [K1]

13.3 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_X

显示弹性中性轴的位置。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

13.4 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_Y

显示弹性中性轴的位置。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

13.5 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_X

显示塑性中性轴的位置。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

13.6 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_Y

显示塑性中性轴的位置。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

13.7 NORMALIZED_WARPING_CONSTANT

显示截面的弯曲常量。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

13.8 NUMBER

NUMBER 属性会根据对象类型和/或层次级别返回不同的信息。

- NUMBER 返回合并行中相同对象的总数。这些对象包括螺栓、零件、构件或钢筋等。
- 对于图纸，REVISION.NUMBER 会返回在**修订操作**对话框的**修订号**框中定义的修订编号。
PROJECT.NUMBER 会以文本的形式返回在工程编号框中填写的编号。
- 对于螺旋钢筋，NUMBER 始终返回 1。要返回圈数量，请使用 ROUNDS [属性 \(第 129 页\)](#)。

要返回钢筋设置钢筋或钢筋组中的钢筋数量，请使用 NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP [属性 \(第 109 页\)](#)。

13.9 NUMBER_IN_DRAWING

请注意，NUMBER_IN_DRAWING 在相关注释和钢筋标记中可用，但在模板或过滤中不可用。

属性 NUMBER_IN_DRAWING 显示图纸中有相同位置编号的所有钢筋的数量。系统会忽略相邻零件的钢筋。因此，仅在主钢筋标记中使用 NUMBER_IN_DRAWING，而不是在可见相邻钢筋的标记中使用。

如果将属性 NUMBER_IN_DRAWING 包括在钢筋标记元素内，您会得到图纸中有相同位置编号的所有钢筋数量。对于网格，NUMBER_IN_DRAWING 返回相似网格的数量。

另请参见

[NUMBER_VISIBLE \(第 110 页\)](#)

13.10 NUMBER_IN_PHASE(X)

返回处于状态 X 的构件数量。结果与按状态显示的 NUMBER 模板属性相同。您也可以使用模板属性 PHASE 和函数 GetValue 代替模板属性中的数字。

示例

```
GetValue("NUMBER_IN_PHASE(GetValue("PHASE"))")
```

13.11 NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP

显示钢筋设置钢筋组或钢筋组中的钢筋数量。

使用行内容类型 SINGLE_REBAR，如下所示：

```
REBAR.NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP
```

另请参见

[WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP \(第 163 页\)](#)

13.12 NUMBER_OF_TILE_TYPES

返回瓦片模式中使用的瓦片数。例如，**Basketweave** 图案由八块瓦片构成，因此对于图案类型为 **Basketweave** 的瓦片表面处理，该模板属性返回 8。

13.13 NUMBER_VISIBLE

在钢筋组标记中添加后，会显示视图中具有相同位置编号的可见钢筋的数量。这是一个特定于上下文的模板属性。

14 模板属性 - 0

14.1 OBJECT

显示在 **文件菜单** --> **工程属性** 的**对象框**中输入的工程信息。

14.2 OBJECT_DESCRIPTION

显示对象类型和 ID。请参见下面的示例：

- PART 780*380 Id: 227
- ASSEMBLY Id: 144
- MESH Id: 946

请注意，对象 ID 是临时的，例如，可在重新打开模型时或者在 Tekla Model Sharing 中使用读取命令时更改。

14.3 OBJECT_LOCKED

显示用户定义属性的状态为**锁定**。

另请参见

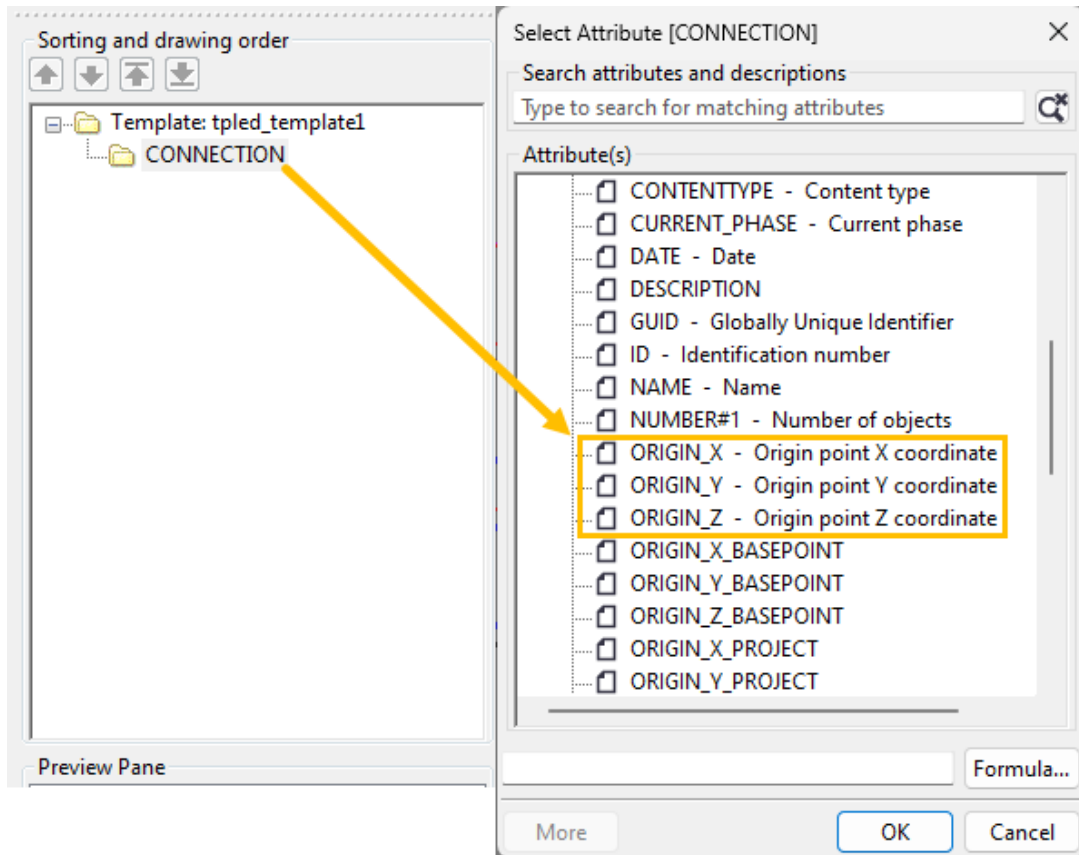
[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED](#) (第 27 页)

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION](#) (第 28 页)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION](#) (第 27 页)

14.4 ORIGIN_X、ORIGIN_Y、ORIGIN_Z

您可以使用模板属性 ORIGIN_X、ORIGIN_Y 和 ORIGIN_Z 来显示节点原点的全局坐标。



在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

14.5 OBJECT_TYPE

对象类型。信息文件中包含这些字符串的翻译（编号 576 - 587）。

对象类型有：

- POINT
- PART
- JOINT
- FITTING

- SCREW
- ANTI-MATERIAL
- CUT
- WELDING
- ASSEMBLY
- DRAWING
- PROJECT
- OBJECT

14.6 OUTPUT_FILENAME

此模板属性提供当前报告的完整文件名，包括文件扩展名。例如，您可能需要将此属性添加到报表页脚中。

14.7 OUTPUT_FILEPATH

此模板属性会显示当前报告的完整文件路径，包括文件名和文件扩展名。例如，您可能需要将此属性添加到报表页脚中。

14.8 OWNER

对于本机 Tekla Structures 对象，以 `domain\user` 格式显示对象所有者。

15 模板属性 - P

15.1 PAGE

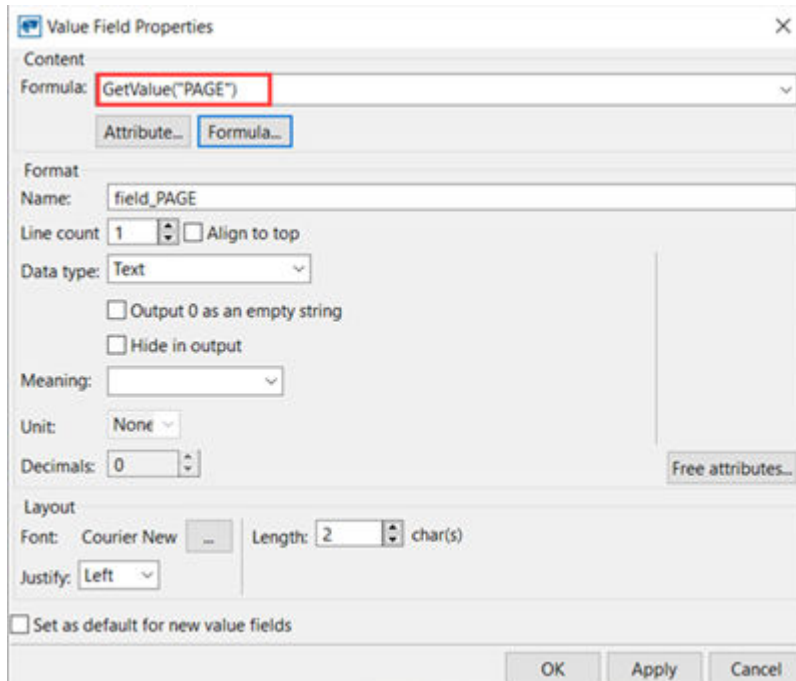
此模板属性显示报告或图纸中的当前页码。

报告中的使用示例

如果您只想显示当前页码，请在报告模板中使用以下内容：

`GetValue("PAGE")`

```
-----
TEKLA STRUCTURES DRAWING LIST FOR MODEL:
1
Date:11.04.2023
Time:12:17:22
TITLE:
A- =ASSEMBLY DR'G C- = CAST UNIT DR'G M- =MULTI DR'G
W- =WORKSHOP(SINGLE PART)DR'G G- =GENERAL(G.A)DR'G
-----
DR'G NAME/No. DRG'TITLE DRG'SIZE(h*b) CREATED PLOTTED PLOTFILE
-----
W [c.2] STANDARD 297*420 22.07.2022 Daacd0c92-3***
W [c.1] STANDARD 297*420 22.07.2022 D62bfb3bc-1***
W [b.3] STANDARD 297*420 22.07.2022 D38e5e570-8***
-----
```



如果您希望页码格式为“1/10”，则需要将其与 [PAGES \(第 115 页\)](#) 模板属性结合使用：

```
format(GetValue("PAGE"), "string", 0, 0) + "/" + format(GetValue("PAGES"), "string", 0, 0)
```

15.2 PAGES

此模板属性显示报告中的总页数。此模板属性只能在报告中使用。

如果您只想显示当前页码，请使用 [PAGE \(第 114 页\)](#) 属性。

报告中的使用示例

如果您希望页码的格式为 PAGE / PAGES → “1/10”，请使用以下内容：

```
format(GetValue("PAGE"), "string", 0, 0) + "/" + format(GetValue("PAGES"), "string", 0, 0)
```

数据类型：文本

15.3 PART_POS

部件的位置编号。对所有其他对象显示空单元格。

显示装配主部件、部件和螺栓的标记。对于所有其他对象，该字段为 空白。

15.4 PART_PREFIX

显示在零件属性中定义的零件前缀。

15.5 PART_SERIAL_NUMBER

显示不带前缀和分隔符的零件编号。

15.6 PART_START_NUMBER

显示零件起始编号。

15.7 PCS

显示钢筋组中的钢筋数量。

15.8 PERIMETER

模板属性 PERIMETER 将给出混凝土板或多边形板的周长。在**模板编辑器**中，此模板属性的内容类型为 PART.PERIMETER。它可以用于文本模板中和图形模板。

PERIMETER 还可用于计算、估算以及过滤模板面积。

在过滤时，您可以使用 PERIMETER 来区分梁板和多边形（压型）板。如果您创建过滤（包含“模板 - 周长 - 不等于 - 0”行），您将可以捕获使用压型板命令而非钢梁命令创建的板。

15.9 PHASE

对象所属的状态的数目。

要显示状态名称，可使用 PHASE.NAME 字段。

15.10 PLAIN_HOLE_TYPE

显示贯穿整个零件的**穿透**螺栓孔的 0，以及不完全穿过零件**盲孔**（即部分深度）螺栓孔的 1。

与 HOLE 和 BOLT 内容类型结合使用。

15.11 PLASTIC_MODULUS_X

显示横截面 x-x 参考轴的弹性模量。它也称为面积一次惯量。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

15.12 PLASTIC_MODULUS_Y

显示横截面 y-y 参考轴的弹性模量。它也称为面积一次惯量。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

15.13 PLATE_DENSITY

显示厚板的材料密度 (kg/m³)。

15.14 PLATE_THICKNESS

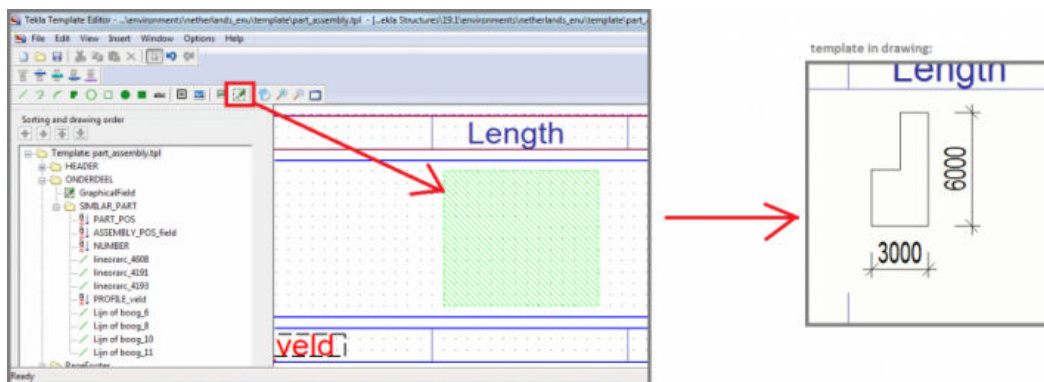
如在截面目录中，定义了截面型材的**板厚度**属性，则显示板的厚度（毫米）。例如，它适用于圆形和矩形中空截面，翼缘和腹板没有分隔厚度的一些 CC 截面。此属性不适用于板截面，因为在截面属性中不能定义**板厚度**。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

15.15 PLATE_TOP_VIEW

此属性可用于内容类型为**零件**的行。它显示压型板的顶视图。只能在图形域中使用 PLATE_TOP_VIEW。



有关可在图形域中使用的属性的更多信息，请参阅支持文章[模板编辑器中图形域的属性](#)。

限制

以下属性对 PLATE_TOP_VIEW 没有影响：FontColor、Dimensions、ImageWidth、ImageHeight 和 ScaleType。

15.16 PLOTFILE

显示图纸 .dg 文件的名称。仅用于图纸表格和图纸报告中。

15.17 POISSONS_RATIO

显示材料的泊松比（分析属性）。

15.18 POLAR_RADIUS_OF_GYRATION

显示截面的两极回转半径（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

15.19 POSTAL_BOX

显示在文件 --> 工程属性 的工程属性中输入的邮政信箱。

15.20 POSTAL_CODE

显示在文件 --> 工程属性 的工程属性中输入的邮政编码。

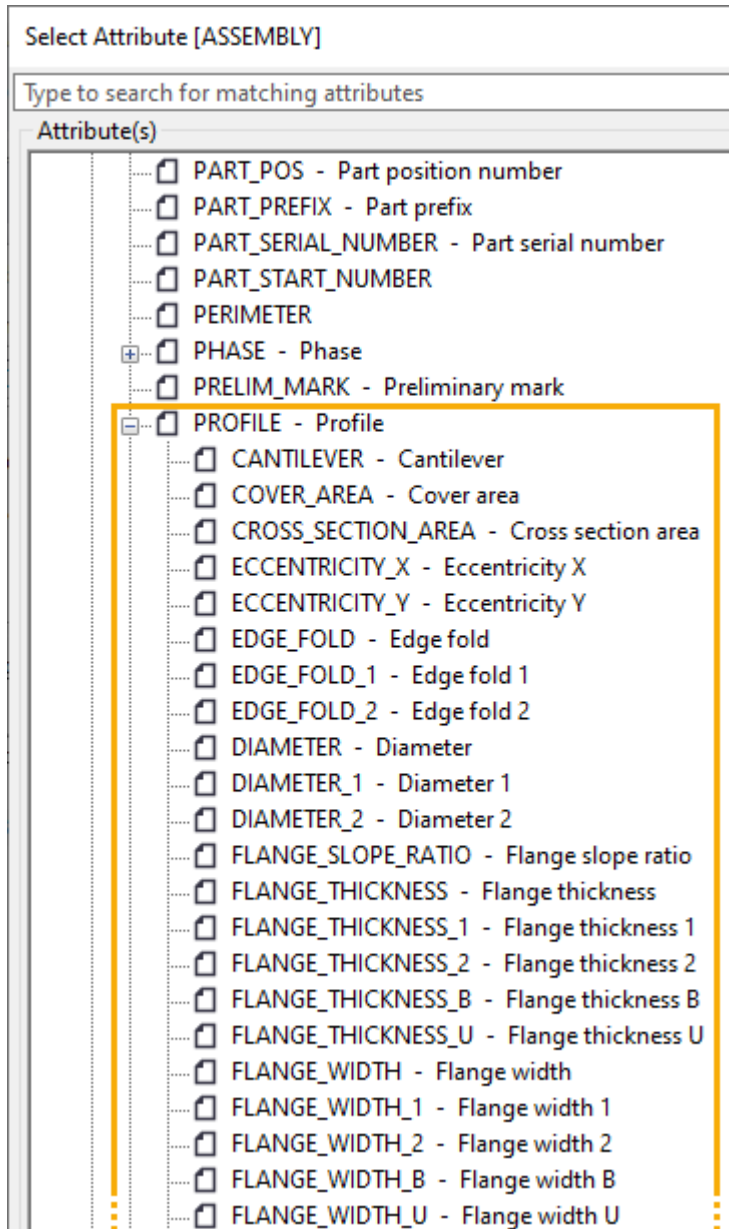
15.21 PRELIM_MARK

显示用户定义的属性**预备标记**。

15.22 PROFILE

显示零件截面名，或构件、浇筑体中的主零件截面名。

您还可以在模板和报告中显示其他截面属性。在模板编辑器中，打开**选择属性**对话框，然后选择所选内容类型的 PROFILE.* 属性：



例如，`MAINPART.PROFILE.HEIGHT` 与 `ASSEMBLY` 内容类型一起显示构件中的主零件截面的高度。











15.23 PROFILE_DENSITY

显示材料的截面密度 (kg/m³)。

15.24 PROFILE_TYPE

此模板属性显示零件的 DSTV-NC 截面类型。DSTV-NC 截面类型列在下面表格的最后一列中。

Tekla Structures 中的默认截面类型符合 DSTV-NC 文档要求。这些类型在 ..\Tekla Structures\\bin\messages 文件夹下的 by_number.a11 消息文件中定义为消息，编号从 588 到 599。下表显示了消息、Tekla Structures 中的截面和消息中定义的 DSTV-NC 截面类型之间的关系。

Tekla Structures 截面		消息编号	DSTV-NC 截面类型
I 截面		588	I
L 截面		589	L
U 截面		591	U
板		592	B
圆钢		593	RU
圆管		594	RO
矩形管		595	M
CC 截面		596	C
T 截面		597	T
多边形板		598	B
弯板		599	B
Z 截面及所有其他类型的截面	 等	590	Z

15.25 PROFILE_WEIGHT

零件的重量。对于截面，Tekla Structures 会使用截面目录中的单位长度重量值和每米重量值计算重量。如果截面目录中未定义每米重量，则此字段的功能与 [WEIGHT_NET \(第 161 页\)](#) 相同，但会使用材料目录中的板密度值（板的重量属性），而不使用截面密度。

15.26 PROFILE_WEIGHT_NET

零件的净重。对于截面，Tekla Structures 会使用截面目录中的长度和每米重量值计算重量。线切割不影响长度值，长度值使用接合中心线计算。对于所有其它对象，此字段的功能与 [WEIGHT_NET \(第 161 页\)](#) 相同。

15.27 PROCURED_LENGTH

此模板属性代表该零件上次提交的 LENGTH_NET 值。

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.28 PROCURED_MATERIAL

此模板属性表示上次提交的零件的材质值。

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.29 PROCURED_PROFILE

此模板属性表示上次提交的零件的截面值。

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.30 PROCUREMENT_NUMBER

该模板属性是采购零件的编号。

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.31 PROCUREMENT_POSITION

此模板属性表示所采购零件的完整标记，包括前缀。

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.32 PROCUREMENT_STATUS

该属性表示采购状态。

- 0 - 新建
- 1 - 已修改
- 2 - 已编号
- 3 - 已提交
- 4 - 已排除（不在采购 workflow 中）

该属性可用于报告和图纸以及过滤。

它与 Tekla PowerFab 连接器采购 workflow 相关。

15.33 PROJECT_COMMENT

显示在 **文件菜单 --> 工程属性 --> 用户定义的属性** 中的工程的用户定义属性对话框的**项目评注框**中输入的值。

15.34 PROJECT_USERFIELD_1 ... 8

显示工程的用户定义的属性的值，您可以在工程的用户定义的属性对话框（**文件菜单 --> 工程属性 --> 用户定义属性**）的**参数选项卡**上的**用户区域 1**、**用户区域 2**等框中进行定义。

16 模板属性 - R

16.1 RADIUS

曲梁的半径值。

16.2 RADIUS_OF_GYRATION_X

显示截面的回转半径（分析属性）。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

16.3 RADIUS_OF_GYRATION_Y

显示截面的回转半径（分析属性）。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

16.4 READY_FOR_ISSUE_BY

READY_FOR_ISSUE_BY 属性指示将图纸标记为准备发布的人员。此属性可用于在图纸报告中添加有关将图纸标记为准备发布的人员的**文档管理器**信息。您也可以向**文档管理器**添加**准备发布者**列。

要在报告中添加图纸是否已标记为准备发布的信息，请使用属性 [IS_READY_FOR_ISSUE](#) (第 89 页)。

16.5 REBAR_ASSEMBLY_TYPE

显示在“钢筋构件”属性中选择的钢筋构件类型。例如，Cage、Bent mesh、Braced girder 或空白（这是默认值）。

与 REBAR_ASSEMBLY 内容类型一起使用。

要显示属于某钢筋构件的钢筋对象的钢筋构件类型，请使用 REBAR_ASSEMBLY.USERDEFINED.REBAR_ASSEMBLY_TYPE。对于不属于某钢筋构件的钢筋对象，将显示空白值。

16.6 REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_CROSS

显示横向钢筋伸出到左侧最外端长轴钢筋之外的部分。

16.7 REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_LONG

显示纵向钢筋伸出到左侧最外端横向钢筋之外的部分。

16.8 REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_CROSS

显示横向钢筋伸出到右侧最外端长轴钢筋之外的部分。

16.9 REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_LONG

显示纵向钢筋伸出到右侧最外端横向钢筋之外的部分。

16.10 REBAR_POS

显示由 XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 定义的钢筋的位置编号。

对于钢筋设置中锥形钢筋组中的钢筋，REBAR_POS 格式由 XS_REBARSET_TAPERED_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 定义，如果没有对此进行设置，则由 XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING 定义。

另请参见

[GROUP_POS \(第 77 页\)](#)

16.11 REBAR_SEQ_POS

该模板属性显示钢筋对象的次序号。钢筋序列号是分配给每个浇筑体或浇筑单元内的钢筋对象的连续编号。此属性可用于图纸和报告模板以及图纸中的钢筋标记。

16.12 REFERENCE_ASSEMBLY

在报告和模板中列出有关参考模型的构件层次信息。

以下属性绑定到 contentattributes_global.lst 中的内容类型：

```

// -----
// REFERENCE_ASSEMBLY - reference model assembly
// -----
REFERENCE_ASSEMBLY = NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Z
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Z

// Logical building area attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SITE
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_BUILDING
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SECTION
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_STOREY

// Building object types hierarchy
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ROOT_DEFINITION_NAME
//Project attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.ADDRESS
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.BUILDER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_END
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_START
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESCRPTION
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESIGNER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO1
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.MODEL
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NUMBER#2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.OBJECT

```

以下用户定义的属性绑定到 contentattributes_userdefined.lst 中的内容类型：

```

REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_description
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.OBJECT_LOCKED
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_info_string
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_logical_name
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECKED_BY
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_ASSIGNED_TO
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANS_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECK_DATE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DELIVERY_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PACKAGE_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].SHIPMENT_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].CIP_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_E

```

16.13 REFERENCE_MODEL

在报告中列出参考模型。

16.14 REFERENCE_MODEL_OBJECT

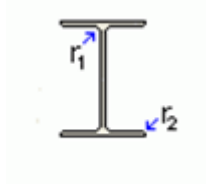
在报告中列出参考模型对象。

16.15 REGION

显示在文件 → 工程属性 的工程属性中输入的区域。

16.16 ROUNDING_RADIUS、ROUNDING_RADIUS_1、ROUNDING_RADIUS_2

此模板属性显示截面的不同圆角半径。下面是特定 I 截面的圆半径 1 和 2 示例：



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

16.17 ROUNDS

此模板属性显示螺旋钢筋的圈数。该属性可用于需要显示圈数的地方，例如在报告模板中以及图纸中的钢筋标记中。**查询对象**对话框中也将显示螺旋钢筋的相同值。

ROUNDS 属性显示小数值，因为圈数并不总是整数。

16.18 ROW_IN_ALLPAGES

行号将在下一页继续递增。用于报告和模板。

可以与 PAGE 字段共同使用，在图纸模板中添加页或行的信息。将**类型**设置为**文本**，然后在文本字段属性中输入如下的字段定义：

```
=%PAGE% %/% %ROW_IN_ALLPAGES%
```

另请参见

[ROW_IN_PAGE \(第 129 页\)](#)

16.19 ROW_IN_PAGE

此属性在每个新页面的开头生成一个从 1 开始的递增编号。用于报告和模板。

注 ROW_IN_PAGE 在行规则和数值域公式中的作用不同。在行规则中，隐藏行也包括在计数中，而在公式中，仅包括输出中可见的行。为了解决这一问题，请在公式中添加一个

具有 ROW_IN_PAGE 的单独数值域，然后在行规则中将该数值域与 CopyField() 函数一起使用。

示例

ROW_IN_PAGE 可以与 PAGE 属性一起使用，以在图纸模板中包括页或行的信息。将**类型**设置为**文本**，然后在文本字段属性中输入如下的字段定义：

```
=%PAGE% %/% %ROW_IN_PAGE%
```

另请参见

[ROW_IN_ALLPAGES \(第 129 页\)](#)

17 模板属性 - S

17.1 SCALE1、SCALE2、SCALE3、SCALE4、SCALE5

模板属性 SCALE1、SCALE2、SCALE3、SCALE4 和 SCALE5 可在图纸模板中使用。

SCALE1 显示当前图纸中的最大视图比例，SCALE2 显示第二大视图比例，依此类推。如果您的视图比例超过 5 个，则模板中只能显示最大的 5 个。如果您的视图比例少于 5 个，则剩下的数值域没有任何值。

例如，主视图的视图比例为 1:20，细部视图的视图比例为 1:5，剖面图的视图比例为 1:10。这种情况下会显示 SCALE1 = "1:5"（最大）、SCALE2 = "1:10"（第二大）、SCALE3 = "1:20"（第三大）、SCALE4 = ""（空）以及 SCALE5 = ""（空）。

注 当您修改图纸中的视图比例时，模板中的值不会更新。模板仅在执行某些操作的过程中更新，例如，当您重新打开图纸或运行**安排视图**命令时。

17.2 SCHED_FAB_DATE

显示零件的用户定义属性对话框的**状态**选项卡上的**预定制造**字段中选择的值。

17.3 SCREW_HOLE_DIAMETER_X

显示螺纹孔在 x 方向的长度（圆孔直径 + [LONG_HOLE_X](#)（第 100 页））。

17.4 SCREW_HOLE_DIAMETER_Y

显示螺纹孔在 y 方向的长度（圆孔直径 + [LONG_HOLE_Y](#)（第 100 页））。

17.5 SECTION_MODULUS_X 和 SECTION_MODULUS_Y

显示截面的截面模量（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

17.6 SHAPE

显示钢筋的环境特定弯曲类型。

17.7 SHAPE_INTERNAL

显示钢筋的 Tekla Structures 内部弯曲类型，例如 2_1。

17.8 SHEAR_CENTER_LOCATION

显示截面的剪切中心位置（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

17.9 shear1、shear2

这些属性显示在零件的用户定义属性对话框的**结束条件**选项卡上为**剪力**，Vy（主）输入的值。shear1 显示**起点**框中的值，shear2 显示**末端**框中的值。

17.10 SHOP_ISSUE

显示零件的用户定义属性对话框或构件属性对话框的**状态**选项卡上的**实际计划**字段中选择的值。

17.11 SHOPSTATUS

显示在零件的用户定义的属性对话框或构件属性对话框的**工作流程**选项卡上**制造状态**框中输入的值。

17.12 SIMILAR_TO_MAIN_PART

如果指定零件的位置编号与构件中主零件的位置编号相同，则返回 1。

要在零件列表顶部显示构件的主零件，请执行以下操作：

1. 在模板编辑器中，向 PART 行中添加值字段 SIMILAR_TO_MAIN_PART。
2. 在**值字段属性**对话框中，将**顺序**设为**降序**，如有必要，可在输出中隐藏该字段。
3. 在**内容浏览器**中，将 SIMILAR_TO_MAIN_PART 字段拖到排序顺序中的第一个位置。

17.13 SITE_WORKSHOP

对于螺栓，此字段以字符串的显示返回装配类型信息（现场或工厂）。消息文件（466 和 467）中包含这些字符串的翻译。

对于螺柱，此字段以字符串的形式显示装配类型信息（现场或工厂）。

17.14 SIZE

此模板属性显示图纸的尺寸（例如 210x297）。该属性只能在图纸模板和图纸报告中使用的。

17.15 SORT_OF_E_x_Cw_PER_G_x_J

显示截面的 $\sqrt{ECw/GJ}$ 分析属性。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

17.16 SPACE

使用以下属性来报告构件和浇筑体的空间对象属性。

- `SPACE.GUID` 显示空间的全局唯一标识符。
- `SPACE.ID` 显示空间的临时 ID。
- `SPACE.NAME` 显示空间的名称。
- `SPACE.OWNER` 显示空间的所有者。
- `SPACE.CONTENTTYPE` 显示当前空间的内容类型。
- `SPACE.BOTTOMOFFSET` 显示空间的底部偏移。
- `SPACE.VOLUME` 显示空间的体积。
- `SPACE.AREA` 显示空间的面积。
- `SPACE.HEIGHT` 显示空间的高度。
- `SPACE_NUMBER` 显示空间编号。
- `DESCRIPTION` 是对空间的描述。

17.17 SPECIAL_HOLE_1...5_X, SPECIAL_HOLE_1...5_Y

这些模板属性显示了使用螺栓组或单个螺栓创建的最多五个连接零件中开槽螺栓孔的 x 和 y 余量。

- SPECIAL_HOLE_1_X
- SPECIAL_HOLE_1_Y
- SPECIAL_HOLE_2_X
- SPECIAL_HOLE_2_Y
- SPECIAL_HOLE_3_X
- SPECIAL_HOLE_3_Y
- SPECIAL_HOLE_4_X
- SPECIAL_HOLE_4_Y
- SPECIAL_HOLE_5_X
- SPECIAL_HOLE_5_Y

螺栓

螺栓组

孔

容许误差: 2.00 mm

普通孔类型: 穿透

孔深度: 10.00 mm

带特殊的孔的零件: 特殊的孔



为所有特殊的孔使用相同的设置

特殊的孔类型	长孔	
X方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
Y方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
特殊的孔类型	长孔	
X方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
Y方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
特殊的孔类型	长孔	
X方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
Y方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
特殊的孔类型	长孔	
X方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
Y方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
特殊的孔类型	长孔	
X方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm
Y方向的长孔	0.00 mm	0.00 mm

X 和 y 余量符合螺栓组的 x 和 y 方向。

例如，SPECIAL_HOLE_1_X 表示最靠近螺栓头的第一个开槽零件中螺栓组 x 方向的槽孔余量，SPECIAL_HOLE_5_Y 表示第五个开槽零件中 y 方向的余量。

与 HOLE 和 BOLT 内容类型结合使用。

17.18 SPIRAL_ROTATION_ANGLE

显示螺旋梁旋转的总 +/- 角度。

例如：(+)720.00 = 逆时针旋转 2 个整圆。

17.19 SPIRAL_ROTATION_AXIS_XXX

- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_IN_WORK_PLANE

- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_IN_WORK_PLANE

使用 2 点显示螺旋梁中心轴。将从这些点计算旋转轴方向。

17.20 SPIRAL_TOTAL_RISE

显示螺旋梁起点与终点之间沿坐标系 z 轴的距离。

17.21 SPIRAL_TWIST_END

显示零件末端螺旋梁截面的扭转 +/- 角度。默认值为 0.00

17.22 SPIRAL_TWIST_START

显示零件起始端螺旋梁截面的扭转 +/- 角度。默认值为 0.00

17.23 SUPPLEMENT_PART_WEIGHT

显示辅助部件的重量。SUPPLEMENT_PART_WEIGHT = 装配件总重量减去主部件的重量。

另请参见 [WEIGHT \(第 160 页\)](#)。

17.24 START_X_xxx、START_Y_xxx、START_Z_xxx

模板属性 START_X、START_Y 和 START_Z 用于指定零件的开始参考点（黄色控柄）的坐标。

要显示相对于当前基点、工程基点或工作平面的坐标，请在模板属性的末尾使用 _BASEPOINT、_PROJECT 或 _IN_WORK_PLANE。例如：

- START_X_BASEPOINT 显示零件的开始参考点相对于当前基点的 x 坐标。
- START_Y_PROJECT 显示零件的开始参考点相对于工程基点的 y 坐标。

- `START_Z_IN_WORK_PLANE` 显示零件的开始参考点相对于当前工作平面的 z 坐标。

另请参见

[END_X_xxx、END_Y_xxx、END_Z_xxx](#) (第 71 页)

17.25 `STATICAL_MOMENT_Qf`

显示翼缘的静力矩。

另请参见

[PROFILE](#) (第 119 页)

17.26 `STATICAL_MOMENT_Qw`

显示腹板的静力矩。

另请参见

[PROFILE](#) (第 119 页)

17.27 `STIFFENER_DIMENSION`

显示截面型材的加劲肋尺寸。

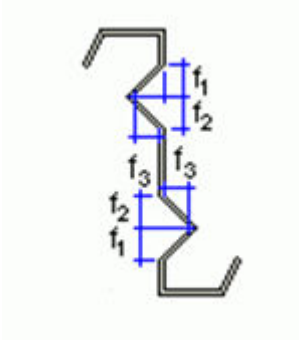
另请参见

[STIFFENER_DIMENSION_1、STIFFENER_DIMENSION_2、STIFFENER_DIMENSION_3](#) (第 138 页)

[PROFILE](#) (第 119 页)

17.28 STIFFENER_DIMENSION_1、STIFFENER_DIMENSION_2、STIFFENER_DIMENSION_3

这些模板属性显示型材的加劲肋尺寸。在下面的示例中，带参数的截面 EZ 中的 f_1 为 STIFFENER_DIMENSION_1， f_2 为 STIFFENER_DIMENSION_2， f_3 为 STIFFENER_DIMENSION_3。



另请参见

[PROFILE](#) (第 119 页)

17.29 STRAND_DEBONDED_STRANDS_1...5

显示已松解的绞线的列表。 绞线数量以空格隔开。

STRAND_DEBONDED_STRANDS_1 对应于**绞线形式属性**对话框中**松解**选项卡上的第 1 行，STRAND_DEBONDED_STRANDS_2 对应于第 2 行，依此类推。

17.30 STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1...5

显示从绞线末端开始的松解长度。

STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1 对应于**绞线形式属性**对话框中**松解**选项卡上的第 1 行，STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_2 对应于第 2 行，依此类推。

17.31 STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1...5

显示从绞线起点开始的松解长度。

STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1 对应于**绞线形式属性**对话框中**松解**选项卡上的第 1 行，STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_2 对应于第 2 行，依此类推。

17.32 STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1...5

显示从绞线中间到末端的松解长度。

STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1 对应于**绞线形式属性**对话框中**松解**选项卡上的第 1 行，STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_2 对应于第 2 行，依此类推。

17.33 STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1...5

显示从绞线中间到起点的松解长度。

STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1 对应于**绞线形式属性**对话框中**松解**选项卡上的第 1 行，STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_2 对应于第 2 行，依此类推。

17.34 STRAND_N_PATTERN

显示绞线形式中不同横截面的数量。

17.35 STRAND_N_STRAND

显示绞线的数量。

17.36 STRAND_POS

显示绞线的位置（前缀和运行编号）。

17.37 STRAND_PULL_FORCE

显示绞线的拉力。

17.38 STRAND_UNBONDED

显示松解的绞线的次序编号，用空格或逗号分隔。

17.39 SUB_ID

显示钢筋组中钢筋的连续索引编号。

与 SINGLE_REBAR 内容类型一起使用。

另请参见

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID_LAST \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(第 142 页\)](#)

17.40 SUB_ID_LAST

显示钢筋组中最后一条钢筋的连续索引编号。

与 REBAR 和 SINGLE_REBAR 内容类型结合使用。

另请参见

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(第 142 页\)](#)

[SUB_ID \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(第 141 页\)](#)

17.41 SUB_ID_WITH_LETTERS

使用字母显示钢筋设置钢筋组中钢筋的连续索引编号。

与 `SINGLE_REBAR` 内容类型一起使用。

另请参见

[SUB_ID \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(第 142 页\)](#)

[SUB_ID_LAST \(第 141 页\)](#)

17.42 SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST

使用字母显示钢筋设置钢筋组中最后一条钢筋的连续索引编号。

与 `REBAR` 和 `SINGLE_REBAR` 内容类型结合使用。

另请参见

[SUB_ID_LAST \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(第 141 页\)](#)

[SUB_ID \(第 141 页\)](#)

17.43 SUBTYPE

该模板属性显示截面的子类型。子类型选项因截面而异。例如，对于固定钢截面，子类型可以是冷弯卷边、热轧或焊接。

对于带参数的截面，子类型通常以类似公式的格式列出外形参数（或属性符号），例如，用于 RCX 混凝土花篮梁截面的 `s*h-b*h2*h1`。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

17.44 SURFACING_NAME

显示表面处理的名称。例如，瓦片表面处理 1。

表面处理代码和名称在 `product_finishes.dat` 文件中定义。

另请参见

[CODE \(第 49 页\)](#)

18 模板属性 - T

18.1 TANGENT_OF_PRINCIPAL_AXIS_ANGLE

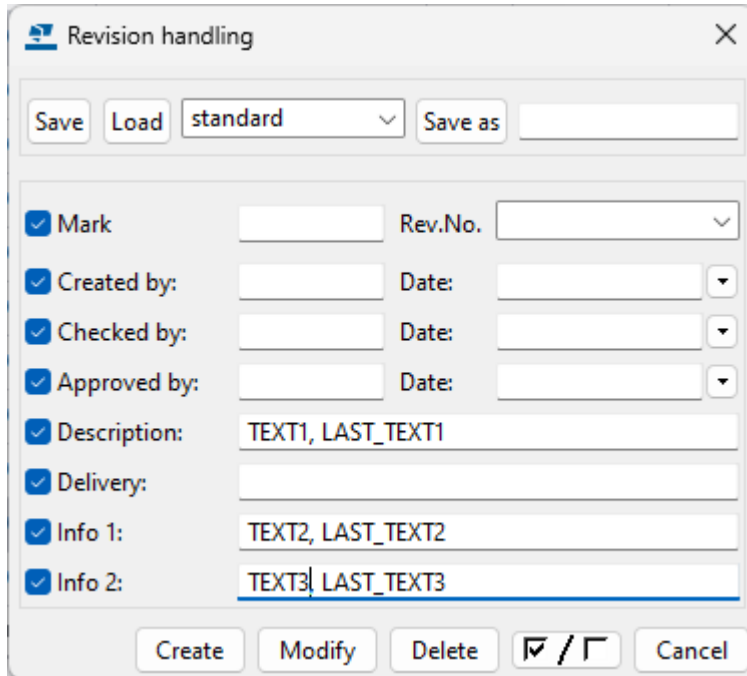
显示截面的主轴角度的切线（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#) (第 119 页)

18.2 TEXT1、TEXT2、TEXT3

在图纸模板中，这些属性显示图纸修订的**修订操作**对话框中**描述**、**信息 1** 和**信息 2** 框的内容。在 REVISION 列表中，它们还显示修订历史。



您还可以将这些属性用作打印文件名开关。例如，要在图纸打印文件名中添加**信息 1** 字段的内容，请添加

```
%TPL:REVISION.TEXT2%
```

作为对话框中高级选项 XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A、XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W、XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G、XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M 或 XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C 的值。 **高级选项**

18.3 THERMAL_DILATATION

显示材料的热扩张系数。

18.4 THICKNESS

显示瓦片模式中瓦片的厚度。

18.5 THREAD_IN_MATERIAL

如果螺柱的螺纹可以置于要连接的材料之内，则显示 1，否则显示 0。

18.6 TILE_NUMBER

显示表面处理中使用的瓦片数量（大概值）。

18.7 TILE_VOLUME

显示表面处理中使用的瓦片体积，不计灰浆体积。另请参见 [MORTAR_VOLUME](#)（第 105 页）。

18.8 TIME

显示当前时间（hh:mm:ss）。

18.9 TITLE

该属性显示在图纸属性中定义的图纸名称。该属性也可用于零件和构件。例如，您可以创建一个构件报告，列出已创建的构件图。

18.10 TITLE1、TITLE2、TITLE3

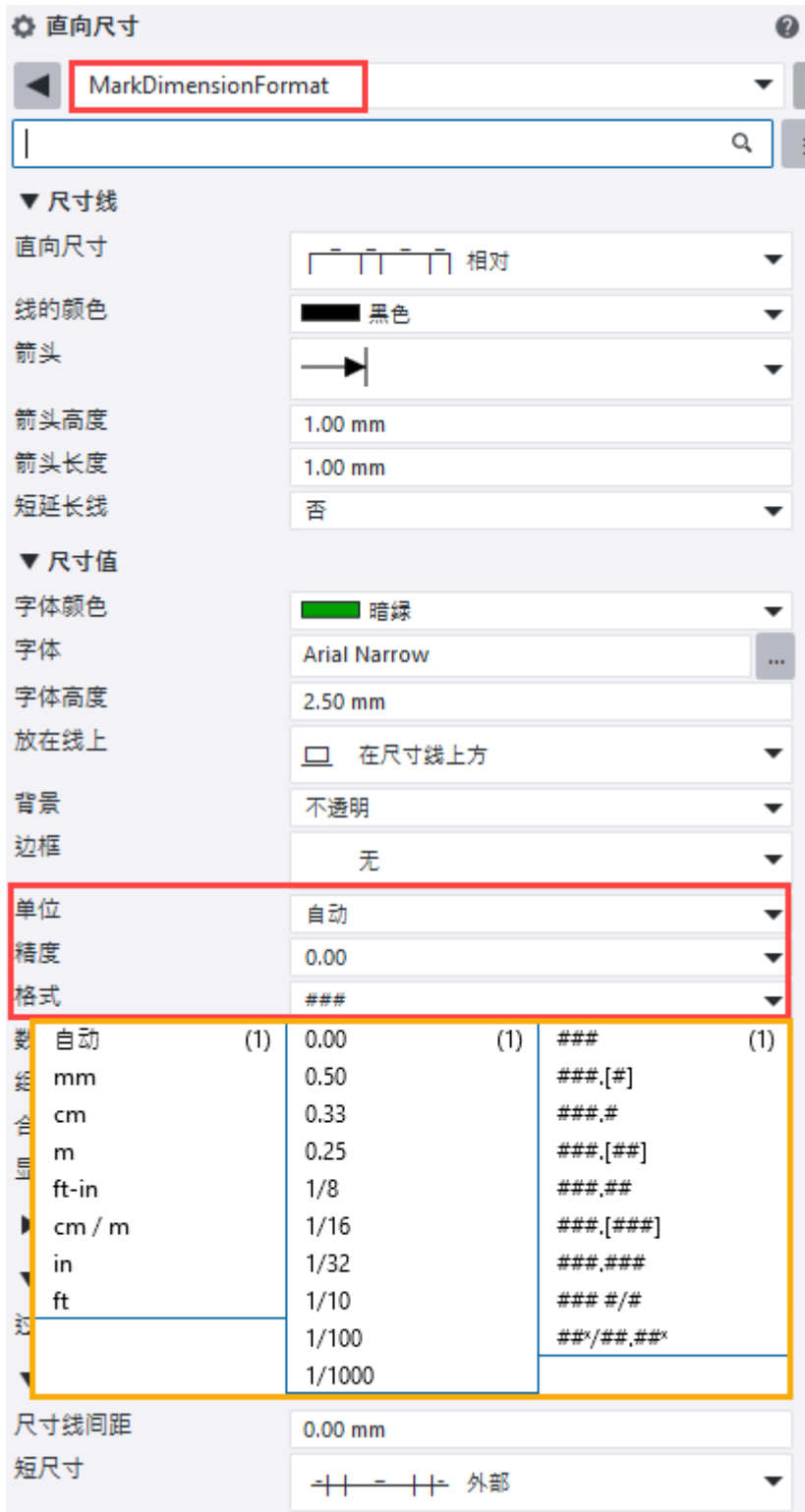
在报告中，该模板属性显示在**报告**对话框中输入的用户定义标题。在图纸模板中，此字段显示在图纸属性中输入的图纸标题。

18.11 TOP_LEVEL

该属性显示单个零件、浇筑体、构件、节点中的零件或浇筑对象的顶面标高。

对于内容类型 REBAR 和 SINGLE_REBAR，以及在钢筋标记中，该属性显示单个钢筋、钢筋组或钢筋设置钢筋组的顶面标高。对于钢筋组，SINGLE_REBAR 行显示整个组的值，而不是单个钢筋的值。

顶面标高采用 MarkDimensionFormat.dim 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在打开的图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 MarkDimensionFormat.dim 中的设置。



当位置设置为**模型原点**或位于模型原点的工程基点时，基本水准面只影响 TOP_LEVEL 属性。

<input checked="" type="checkbox"/> 位置:	模型原点
<input checked="" type="checkbox"/> 标高数据点:	特定
<input checked="" type="checkbox"/> 基本水准面:	0.00

注 使用同一模型的用户应确保他们使用的都是同一版本的 MarkDimensionFormat.dim 文件。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

注 此属性以文本形式返回值，因此您不能对此属性使用公式。请改用 `TOP_LEVEL_UNFORMATTED`（第 149 页）。

18.12 TOP_LEVEL_GLOBAL

此属性返回单个零件、浇筑体、构件、节点中的零件或浇筑对象的顶面标高。该属性按全局坐标轴提供标高信息。TOP_LEVEL_GLOBAL 采用 MarkDimensionFormat.dim 尺寸属性文件中的单位和精度。您可以在打开的图纸中的尺寸属性窗体中修改保存在 MarkDimensionFormat.dim 中的设置。

您可以将此属性用作零件标记和相关注释以及报告和模板中的用户定义属性。

对于内容类型 REBAR 和 SINGLE_REBAR，以及在钢筋标记中，该属性按全局坐标轴显示单个钢筋、钢筋组或钢筋设置钢筋组的顶面标高。对于钢筋组，SINGLE_REBAR 行显示整个组的值，而不是单个钢筋的值。

18.13 TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

该属性显示单个零件、浇筑体、构件、某节点的一部分或浇筑对象的顶部标高。TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED 会将顶部标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板公式中。该属性按全局坐标轴提供标高信息。

您也可以在零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

18.14 TOP_LEVEL_UNFORMATTED

该属性显示单个零件、浇筑体、构件、某节点的一部分或浇筑对象的顶部标高。
TOP_LEVEL_UNFORMATTED 会将顶部标高返回为长度值（以 mm 为单位），使您可以为其设置格式并将其包含在模板公式中。

当位置设置为**模型原点**或位于模型原点的工程基点时，基本水准面只影响 TOP_LEVEL_UNFORMATTED 属性。

您也可以零件标记和相关注释中将此属性用作用户定义的属性。

在属性末尾添加 `_BASEPOINT` 可提供相对于视图中所选基点的坐标，在末尾添加 `_PROJECT` 可提供相对于选择为工程基点的基点的坐标。`_BASEPOINT` 使用当前基点的方式与工作平面使用当前工作平面的方式相同：如果没有定义当前基点，`_BASEPOINT` 会提供相对于模型原点（全局）的值。

注 与 TOP_LEVEL 属性不同，TOP_LEVEL_UNFORMATTED 属性无法通过 `MarkDimensionFormat.dim` 文件设置格式。

18.15 TORSIONAL_CONSTANT

显示截面的抗扭模数（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

18.16 TOWN

显示在文件 --> 工程属性 的工程属性中输入的城市。

18.17 TYPE

显示对象类型或标准：

内容类型	描述
ANALYSIS_RIGID_LINK	显示分析刚性连接是自动创建的 (auto)，还是由用户手动添加的 (user)。

内容类型	描述
BOLT	显示 螺栓组件目录 对话框中显示的螺栓标准（例如 7968）。
DRAWING	显示图纸类型：A、W、C、G 或 M。
MESH	显示钢筋网类型：矩形、多边形或弯曲。
NUT	显示螺母标准。
表面	显示表面类型：框架或混凝土抛光。
SURFACING	显示表面处理类型：混凝土抛光、特殊混合、瓦片表面处理或钢抛光。
WASHER	显示垫片标准。

对于所有其他对象，该字段为空白。

18.18 TYPE1

对于螺栓，当显示在**螺栓构件目录**对话框（例如 7968/2041/2041/2041/2067/2067）中时，将显示螺栓标准和每个可能垫圈或螺母的标准。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

另请参见

[TYPE2（第 150 页）](#)

[TYPE3（第 150 页）](#)

[TYPE4（第 151 页）](#)

18.19 TYPE2

对于螺栓，为现有垫圈和螺母显示 1，为不存在的垫圈和螺母显示 0（例如 10011）。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

另请参见

[TYPE1（第 150 页）](#)

[TYPE3（第 150 页）](#)

[TYPE4（第 151 页）](#)

18.20 TYPE3

与 TYPE2 一样，但为现有垫圈和螺母显示 x，为不存在的垫圈和螺母显示 o（例如 XooXX）。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

另请参见

[TYPE1 \(第 150 页\)](#)

[TYPE2 \(第 150 页\)](#)

[TYPE4 \(第 151 页\)](#)

18.21 TYPE4

与 TYPE1 一样，但仅显示现有螺栓零件的标准。对于螺栓以外的对象，此字段显示空白。

另请参见

[TYPE1 \(第 150 页\)](#)

[TYPE2 \(第 150 页\)](#)

[TYPE3 \(第 150 页\)](#)

19 模板属性 - U

19.1 USAGE

显示钢筋是主钢筋还是拉筋或箍筋。此属性针对主钢筋返回 Main bar 并针对拉筋或箍筋返回 Tie or stirrup。如果无法定义使用的类型，该属性返回空值。

另请参见

[USAGE_VALUE \(第 152 页\)](#)

19.2 USAGE_VALUE

显示钢筋是主钢筋还是拉筋或箍筋。此属性针对主钢筋返回 1 并针对拉筋或箍筋返回 2。如果无法定义使用的类型，该属性返回 0。

另请参见

[USAGE \(第 152 页\)](#)

19.3 USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID

显示钢筋设置中钢筋组的全局标识。

与 REBAR 或 SINGLE REBAR 内容类型一起使用，无论有没有 USERDEFINED. 前缀。

另请参见

[USERDEFINED.REBARSET_GUID \(第 153 页\)](#)

19.4 USERDEFINED.REBARSET_GUID

显示钢筋设置的全局标识。

与 REBAR 或 SINGLE REBAR 内容类型一起使用，无论有没有 USERDEFINED. 前缀。

另请参见

[USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID \(第 152 页\)](#)

19.5 USER_FIELD_1、USER_FIELD_2、USER_FIELD_3、 USER_FIELD_4、USER_FIELD_5、USER_FIELD_6、 USER_FIELD_7、USER_FIELD_8

这些属性用于指定用户定义的属性用户区域 1 - 用户区域 8 的值。

19.6 USER_PHASE

显示在零件的用户定义的属性中**用户状态**框中输入的值。

20 模板属性 - V

20.1 体积

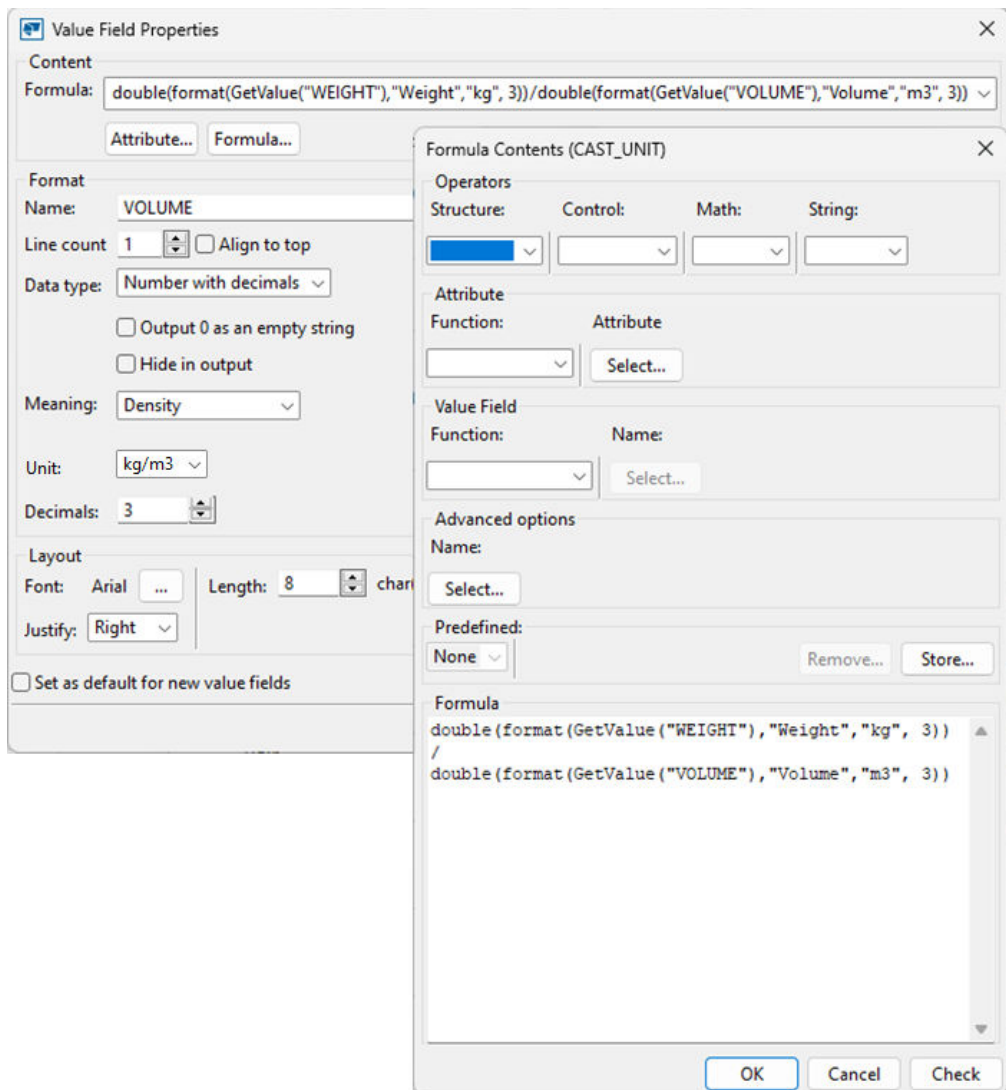
此模板属性显示对象体积，例如，构件或浇筑体的体积。此属性考虑了孔和切口。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double(format(GetValue("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
/  
double(format(GetValue("VOLUME"), "Volume", "m3", 3))
```



另请参见

[VOLUME_GROSS \(第 155 页\)](#)

[VOLUME_NET \(第 156 页\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

20.2 VOLUME_GROSS

该属性显示对象的总体积。它没有考虑到孔洞和切口。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double(format(GetValue("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
  
/  
  
double(format(GetValue("VOLUME_GROSS"), "Volume", "m3", 3))
```

另请参见

[体积 \(第 154 页\)](#)

[VOLUME_NET \(第 156 页\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

20.3 VOLUME_NET

此属性显示考虑到孔和切割后对象的体积。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double(format(GetValue("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
  
/  
  
double(format(GetValue("VOLUME_NET"), "Volume", "m3", 3))
```

另请参见

[体积 \(第 154 页\)](#)

[VOLUME_GROSS \(第 155 页\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

20.4 VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS

此属性显示浇筑体中混凝土零件实体的体积。如果零件使用通过手动方式定义横截面的截面，则在计算中将忽略该截面（参见 [VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)）。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double(format(GetValue("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
  
/  
  
double(format(GetValue("VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS"), "Volume", "m  
3", 3))
```

另请参见

[体积 \(第 154 页\)](#)

[VOLUME_NET \(第 156 页\)](#)

[VOLUME_GROSS \(第 155 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

20.5 VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS

此属性仅获取混凝土零件的浇筑体体积值。不会考虑钢筋或埋件。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double (format (GetValue ("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
/  
double (format (GetValue ("VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS"), "Volume", "m3",  
3))
```

另请参见

[体积 \(第 154 页\)](#)

[VOLUME_NET \(第 156 页\)](#)

[VOLUME_GROSS \(第 155 页\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

20.6 VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT

此属性显示浇筑单元中混凝土 (=浇筑对象) 的体积。此属性考虑了孔和切口。

提示 此属性默认返回以立方毫米为单位的值。如果您只是在公式中使用 GetValue 函数来获取体积，则可以在模板编辑器的**数值域属性**中轻松更改单位。但是，如果在包含算术运算的公式中使用此属性，则必须同时使用 format 和 double 函数来格式化重量和体积单位。这是因为立方毫米也默认用于计算。

如果需要，您可以在 **值字段属性** 中更改最终单位。

以下示例说明了如何以千克/立方米为单位计算密度：

```
double (format (GetValue ("WEIGHT"), "Weight", "kg", 3))  
/  
double (format (GetValue ("VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT"), "Volume", "m3", 3))
```

另请参见

[体积 \(第 154 页\)](#)

[VOLUME_NET \(第 156 页\)](#)

[VOLUME_GROSS \(第 155 页\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(第 157 页\)](#)

[WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT \(第 162 页\)](#)

21 模板属性 - W

21.1 WARPING_CONSTANT

显示截面的弯曲常量（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

21.2 WARPING_STATICAL_MOMENT

显示截面的弯曲静弯矩（分析属性）。

另请参见

[PROFILE](#)（第 119 页）

21.3 WEB_HEIGHT

请参见 [WEB_WIDTH](#)（第 160 页）。

21.4 WEB_LENGTH

I 型截面的腹的总长度。用于将焊接的截面显示为板。

21.5 WEB_THICKNESS

I 型截面的腹厚度。用于将焊接的截面显示为板。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

21.6 WEB_THICKNESS_1, WEB_THICKNESS_2

截面腹板的其它厚度值。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

21.7 WEB_WIDTH

I 型截面的腹宽度。用于将焊接的截面显示为板。

21.8 WEIGHT

显示对象的重量。

计算公式取决于对象类型：

- 对于在截面目录中定义了横截面的零件，根据截面目录中的横截面面积（位于**分析**选项卡的**属性**列表上）、长度（LENGTH）和材料密度（材料目录中截面的属性重量）计算重量。其结果与 WEIGHT_GROSS 的计算结果相同。
- 对于未定义横截面的其他截面（通常是带参数的截面），显示使用截面体积和材料密度计算的净重。接合、切割、焊接预加工和添加零件会影响体积的计算。
- 对于具有表面处理的零件，显示零件和表面处理的重量。
- 对于构件，显示每个构件的零件重量总和。
- 对于钢筋，显示组中一根钢筋的重量。WEIGHT_TOTAL 显示组中所有钢筋的重量。
- 对于钢筋构件，显示每个钢筋构件的所有对象重量的总和。
- 对于表面处理，显示表面处理的重量。
- 对于螺栓，在相应的内容类型行中显示螺栓元素的重量。
 - BOLT:显示螺栓的重量。

- NUT:显示螺母的重量。
- WASHER:显示垫圈的重量。

21.9 WEIGHT_GROSS

显示总重，即加工部件所需的材料的总重量。不同部件的计算公式有所不同：

- 如果零件在截面目录中定义了横截面，则通过零件长度 (LENGTH)、截面目录中的横截面积和材料的密度计算重量。
- 如果该部件是没有横截面积的叠合或压型板，则根据板的总高度、总长度和材料密度（材料目录中板的属性重量）计算重量。
- 对于其他没有横截面的截面（通常是参数截面），总重量以与 WEIGHT_NET 相同的方法计算，但计算时使用板密度值而不是截面密度值。
- 对于装配件，显示装配件中包含的部件的总重。对于螺栓，显示螺栓的重量。

21.10 WEIGHT_M

显示截面的属性重量（在材质目录中定义）。对于参数化截面，显示单位长度的截面的重量。对于标准截面，显示截面目录的分析属性中的**单位长度的重量**。

21.11 WEIGHT_MAX

显示钢筋组中单个钢筋或预应力索的最大重量。

21.12 WEIGHT_MIN

显示钢筋组中单个钢筋或预应力索的最小重量。

21.13 WEIGHT_NET

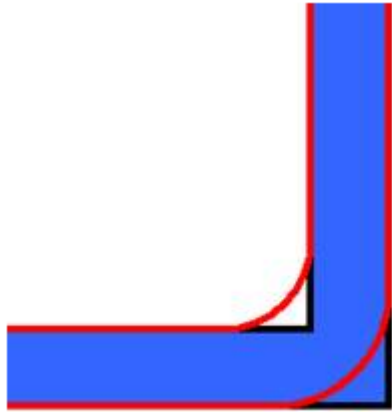
显示加工部件、装配件或浇注单元的重量。不同对象的计算公式有所不同：

- 对于部件，返回净重，也就是加工部件的实际重量。
- 对于螺栓，返回螺栓重量，对于其他对象返回零。
- 对于装配件，返回部件重量的总和。

使用部件体积和材料密度进行计算。计算所采用的密度值与截面横截面 有关：

- 如果在截面目录中定义了横截面，则密度是材料目录中**属性：截面密度**的值。
- 如果没有横截面，则密度为材料目录中**属性：板密度**的值。

注 对于零件，净重**不是**所加工零件的实际重量。由于使用直角计算截面横截面，因此不考虑角部的圆角（除非使用高级选项 `XS_SOLID_USE_HIGHER_ACCURACY`）。这会导致计算重量和实际重量之间产生显著差异，特别是在使用大横截面时。



21.14 WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS

显示浇筑体的净重。它通过浇筑体中混凝土零件的实体计算重量。如果零件使用通过手动方式定义横截面的截面，则在计算中将忽略该截面（参见 [WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS](#)（第 162 页））。

21.15 WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS

此属性仅获取混凝土零件的浇筑体毛重。

另请参阅 [WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS](#)（第 162 页）。

21.16 WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT

显示浇筑体中混凝土 (= 浇筑对象) 的重量。考虑孔和切割。不会考虑钢筋或埋件。

根据浇注对象是否实心以及材质密度来计算浇筑对象的重量。

另请参见

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(第 158 页\)](#)

21.17 WEIGHT_ONLY_REBARS

显示浇筑体中所有钢筋的重量，包括钢筋、钢筋网和绞线。不包括属于浇筑体内预制浇筑体的钢筋的重量。

另请参见

[WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT \(第 162 页\)](#)

21.18 WEIGHT_PER_UNIT_LENGTH

显示截面的单位长度重量 (分析属性)。

另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

21.19 WEIGHT_TOTAL

显示钢筋组中所有钢筋或所有绞线的总重量。此模板属性可在图形和文本模板的内容类型 REBAR 中使用。

21.20 WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP

显示钢筋设置钢筋组或钢筋组中钢筋的总重量。

使用行内容类型 SINGLE_REBAR，如下所示：

```
REBAR.WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP
```

另请参见

[NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP \(第 109 页\)](#)

21.21 WELD_ACTUAL_LENGTH1、WELD_ACTUAL_LENGTH2

显示模型中的实际焊缝长度或实际焊缝长度总和（对于线上和线下的焊缝）。
实际焊缝长度是焊缝起点与终点之间在焊缝上的距离。

另请参见

[WELD_LENGTH1、WELD_LENGTH2 \(第 167 页\)](#)

21.22 WELD_ADDITIONAL_SIZE1, WELD_ADDITIONAL_SIZE2

使用这些属性显示附加焊缝的尺寸。可以为复合焊缝类型 $V+\Delta$ 和 $II+\Delta$ 设置附加焊缝尺寸。WELD_ADDITIONAL_SIZE1 显示线上焊缝的附加尺寸值，
WELD_ADDITIONAL_SIZE2 显示线下焊缝的附加尺寸值。

这些属性可用于报告模板。

21.23 WELD_ANGLE1, WELD_ANGLE2

显示线上和线下焊缝的焊接角度。

21.24 WELD_ASSEMBLYTYPE

显示焊缝的构件类型（工地或工厂）。仅用于焊缝列表。

21.25 WELD_DEFAULT

显示基于图纸属性的默认焊缝尺寸。仅用于图纸表格中。

21.26 WELD_CROSSSECTION_AREA1、WELD_CROSSSECTION_AREA2

显示支持的实体焊缝对象线上和线下部分理论上的横截面面积。对于不支持的焊缝类型，则将显示 0.00。

21.27 WELD_EDGE_AROUND

返回在**焊缝**属性的**边缘/四周**列表中选择值：如果只焊接表面的一边，则返回**边缘**；如果焊接整个周长，则返回**四周**。

21.28 WELD_EFFECTIVE_THROAT、WELD_EFFECTIVE_THROAT2

使用这些属性显示焊缝有效喉高。WELD_EFFECTIVE_THROAT 显示焊缝线上部分的值，而 WELD_EFFECTIVE_THROAT2 显示焊缝线下部分的值。

21.29 WELD_ELECTRODE_CLASSIFICATION

显示在**焊条分类**属性的**焊接**列表中所选的焊缝焊条分类。

21.30 WELD_ELECTRODE_COEFFICIENT

显示在**焊条系数**属性的**焊接**框中输入的值。

21.31 WELD_ELECTRODE_STRENGTH

显示在**焊条强度**属性的**焊接**框中输入的值。

21.32 WELD_ERRORLIST

如果存在与焊缝相关的问题，则该属性显示该焊缝的错误代码。

错误代码为：

错误代码	描述
E1	焊缝的位置不正确。
E2	被焊接的零件未相互接触。
E3	焊缝不在零件边缘上。
E4	焊缝具有不受支持的横截面类型。
E5	焊缝属性不正确。
E6	存在与零件的焊接预加工相关的问题。
E7	焊缝接合彼此相距远。

21.33 WELD_FATHER_CODE

显示焊缝所在的连接的连接运行编号。如果焊缝未与连接相接，则此字段为空白。仅用于焊缝列表中。

21.34 WELD_FATHER_NUMBER

显示焊缝所在的连接的连接编号。如果焊缝未与连接相接，则此字段为空白。仅用于焊缝列表中。

21.35 WELD_FILLTYPE1, WELD_FILLTYPE2

显示线上和线下焊缝的焊接轮廓（无、平齐、凸起、凹陷）。

21.36 WELD_FINISH1, WELD_FINISH2

显示线上和线下焊缝的焊接抛光。

21.37 WELD_INCREMENT_AMOUNT1、WELD_INCREMENT_AMOUNT2

显示线上和线下断续焊缝的增量。

21.38 WELD_INTERMITTENT_TYPE

显示焊缝形状（连续、链断续或交错断续）。

21.39 WELD_LENGTH1、WELD_LENGTH2

这些属性显示在焊缝属性的**长度**框中输入的焊缝长度值。WELD_LENGTH1 显示焊缝线上部分的长度，而 WELD_LENGTH2 显示焊缝线下部分的长度。

另请参见

[WELD_ACTUAL_LENGTH1、WELD_ACTUAL_LENGTH2（第 164 页）](#)

21.40 WELD_NDT_INSPECTION

显示在 NDT **检验**属性的 **焊接**列表中所选的焊缝非破坏性测试和检验水平。

21.41 WELD_NUMBER

显示焊缝编号。

21.42 WELD_PERIOD1、WELD_PERIOD2

这些属性显示在焊缝属性的**斜度**框中输入的值。WELD_PERIOD1 焊缝线上部分的值，而 WELD_PERIOD2 焊缝线下部分的值。

21.43 WELD_POSITION

显示在**位置**属性的**焊接**列表中所选的焊缝位置。

21.44 WELD_POSITION_X

显示焊缝在 x 轴上的位置。

21.45 WELD_POSITION_Y

显示焊缝在 y 轴上的位置。

21.46 WELD_POSITION_Z

显示焊缝在 z 轴上的位置。

21.47 WELD_PROCESS_TYPE

显示在**过程类型**属性的**焊接**列表中所选的焊缝的焊接过程类型。

21. 48 WELD_ROOT_FACE_THICKNESS、WELD_ROOT_FACE_THICKNESS2

显示线上或线下焊缝的焊角面厚度，仅在焊接列表中使用。

21. 49 WELD_ROOT_OPENING、WELD_ROOT_OPENING2

显示线上和线下焊缝的根部开孔（被焊接的零件之间的间距）。

21. 50 WELD_SIZE1、WELD_SIZE2

显示线上和线下部分焊缝的焊缝尺寸。

WELD_SIZE1 从尺寸下的**线上部分**框中获取尺寸值，而 WELD_SIZE2 从尺寸下的**线下部分**框中获取尺寸值。

	WELD_SIZE1	WELD_SIZE2
▼ Weld	Above line	Below line
Prefix		
Type	Fillet	None
Size	6.00 mm	0.00 mm
Angle	0.00	0.00
Contour	None	None

21. 51 WELD_SIZE_PREFIX_ABOVE

显示在**前缀**属性的**线上部分**的**焊接**框中所输入的焊缝尺寸前缀。

21.52 WELD_SIZE_PREFIX_BELOW

显示在**前缀**属性的**线下**部分的**焊接**框中所输入的焊缝尺寸前缀。

21.53 WELD_TEXT

显示焊缝的参考文本。

可以显示的最大字符数是 80（包括每行文本中的一个换行字符）。要在报告中显示较长的参考文本，还要相应地调整模板字段长度。

21.54 WELD_TYPE1、WELD_TYPE2

该属性显示线上和线下部分的焊接类型。

WELD_TYPE1 取自**线上部分**下的**类型**框，WELD_TYPE2 取自**线下部分**下的**类型**框。

21.55 WELD_VOLUME

此属性显示实体焊缝对象的体积。如果实体焊缝对象不可用，则属性显示 0.00。对于不受支持的焊接类型，该属性也显示 0.00。

您还可以使用此模板属性来计算焊缝重量，有关更多信息，请参见文章[如何在模板和报告上显示焊缝重量](#)。

21.56 WIDTH

返回部件或装配件的宽度。

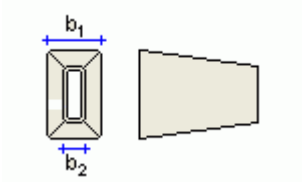
对于图纸，显示图纸的宽度。

另请参见

[PROFILE](#) (第 119 页)

21.57 WIDTH_1、WIDTH_2

这些模板属性显示某些截面的特殊宽度值。以下是子类型为 $h1*b1-h2*b2*t$ 的带参数矩形中空截面示例，其中 $b1$ 为 `WIDTH_1`， $b2$ 为 `WIDTH_2`。



另请参见

[PROFILE \(第 119 页\)](#)

22 模板属性 - X

22.1 xs_shorten

显示零件的用户定义属性对话框的**参数**选项卡上的**剪短**框中输入的值。

23 免责声明

© 2026 Trimble Inc. and affiliates. 保留所有权利。

使用软件和软件手册须遵循许可协议；该协议决定您是否有权使用软件和软件手册。许可协议中规定的保证和免责声明适用于软件和软件手册。作为许可授予方的 Trimble 实体或其附属公司均不负责确保文本中不存在技术错误或印刷错误。Trimble 有权更改或增加手册内容。

Trimble 和某些产品名是 Trimble Inc. 在美国、欧盟和其他国家/地区的注册商标，可能享有类似的法定保护。手册中提及第三方商标不意味着 Trimble 与商标所有者之间存在关联，也不意味着 Trimble 得到了商标所有者的背书。

手册中描述的软件元素可能正在欧盟和/或其他国家/地区申请专利。

本软件组成部分：

本软件组成部分使用 Open CASCADE Technology 软件。Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S. A. S. 保留所有权利。

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™。保留所有权利。

根据与 Open Design Alliance 的许可协议，本应用程序整合了 Open Design Alliance 软件。Open Design Alliance Copyright © 2002 - 2020，由 Open Design Alliance 提供。保留所有权利。

CADhatch.com © 2017。保留所有权利。

RapidXml C++ library © 保留所有权利。

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. 保留所有权利。本产品包含 Flexera Software LLC 及其授权方（如果有）拥有的专有和机密技术、信息和创意作品。未经 Flexera Software LLC 的明确书面许可，严禁以任何形式或以任何方式使用、复制、发布、分发、显示、修改或传播该技术的全部或一部分。除非 Flexera Software LLC 以书面形式明确规定，否则拥有该技术并不意味着通过默许、暗示或其他方式向拥有人授予了受任何 Flexera Software LLC 知识产权保护的任何许可或权利。

要查看第三方开源软件许可证，请转到 Tekla Structures，单击 **文件菜单** --> **帮助** --> **关于 Tekla Structures** --> **第三方许可证**，然后单击相应选项。