本文件所述低版本指 Tekla19.*,Tekla20.*

注：Tekla19.0 需要升级到 SR7 以上版本

当前支持版本：19.0 19.1 20.0 20.1 21.0 21.1 2017

2020.0 2021.0 2022.0 2023.0

本套软件 2410 版本包括 129 个节点，已经基本满足常见工程建模需要。现单独整理出两个版本发行：

- 2410 版：工具、节点 129 全功能，面象成熟建模者，收取一定使用费
- 2410 好友版：工具全功能，节点 56 个，面向初学者或较少建模者，完全免费

所有教程，均在 B 站，可搜寻。

本套软件包括两大功能模块：均须与对应版本的 Tekla 配套使用

- **快速建模系统工具集**：独立于 Tekla 的外部程序，须先启动 tekla 后，再起动本软件，才可正常关联操作；
- **节点集**：只能在 Tekla 内使用。

一、 软件安装

1. 安装前请关闭杀毒软件，有些杀毒软件会误报病毒阻止安装或是隔离文件。
2. 软件安装时，需要退出所有 Tekla，再进行安装。
3. 把安装包解压出来，请用管理员身份运行安装程序，否则会出现安装错误！

安装时，节点和建模工具集是可以分别选择是否安装。节点的安装须选择相应版本号（若未安装该版本 Tekla,安装过程中会提示手动选择安装目录，此时点取消）。

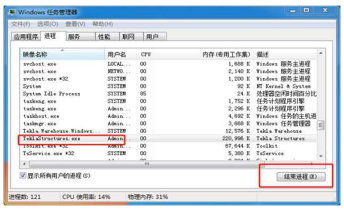
（本图例为早期编译的版本示例，会根据用户需要编译相应版本的软件）

节点安装成功后相应版本号变为绿色，如果为黄底色表示安装不成功。

节点安装**不成功的原因**：

A.该版本 Tekla 正在运行或没有完全退出；

解决办法：关闭 Tekla，或通过任务管理器检查是否彻底关闭 Tekla



B.Win10 以上系统没有用管理员身份运行安装程序；

C.该版本 Tekla 没有安装。

D.因不同 window 版本对系统文件操作权限不同，有时有些文件不能安装到相应位置，可以再反复安装一次。然后从节点安装目录 C:\Program Files\Tekla Structures\19.0\nt\bin\plugins\SSTekla 查看节点文件是否安装成功。

E.有些 Tekla 安装时的路径自定义更改后没有写入到注册表，找不到安装目录导致安装不成功。

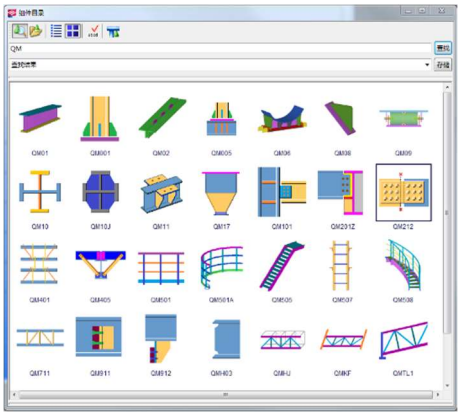
4. 完全安装后，会有两种软件：

4.1 Tekla 工具：软件安装在你选定的目录，默认安装目录是 C:\Program Files (x86)\SSTekla 快速建模工具

安装建模工具集后，会在桌面创建 SST 图标,双击即可启动**快速建模系统工具集**，会自动匹配已经启动的 Tekla,请检查选择相应 Tekla 版本即可(特别提醒：启动 SSTekla 前，需要**先启动 Tekla**)。

4.2 **节点插件**：软件安装在 C:\Program Files\Tekla Structures\19.0\nt\bin\plugins\SSTekla（缩小字体与 Tekla 选择的安装位置和版本号有关）

启动 Tekla 后，可在组件目录中搜索到所有 QM 字头节点。



二、 Tekla 启动时

低版本 Tekla 启动时，会读取加密狗，所以加密狗要插好，如果没有带加密狗，可卸载或删除节点文件后，再启动 Tekla。高版本可以不插加密狗，但是节点不能使用。

低版本 Tekla 在启动时，由于其加载特性，节点需完全读入内存并校验，因此 Tekla **启动时间较长**，这是正常现象。高版本 Tekla 做了改进，启动速度快。

三、 SSTekla 工具使用

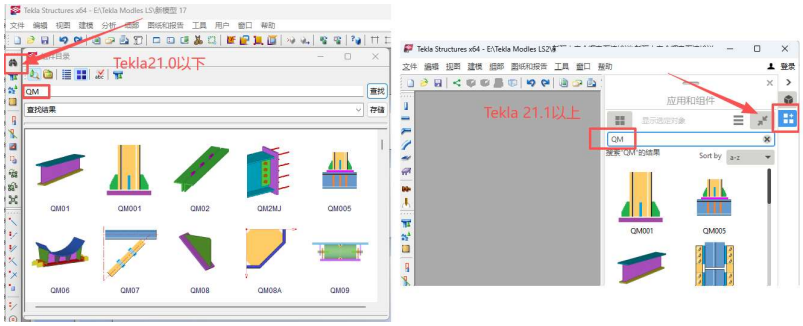
SSTekla 工具是脱离 Tekla 的第三方工具，相当于另外一个人协助你操作 Tekla。因此该工具须在 Tekla 启动后再启动 SSTekla。若中途关闭 Tekla，亦请在新 Tekla 启动后再重新 SSTekla。

2410 好友版在超过 21.0 以上版本时，可能连接不上 Tekla，请按随包文件操作。

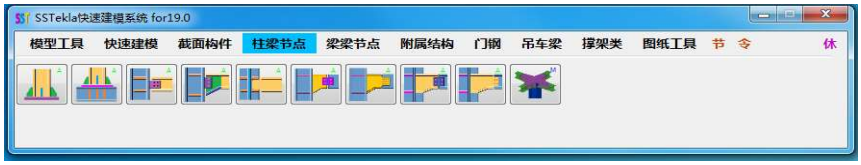
四、 节点使用

节点使用有两种方式：（Tekla **组件目录、快速建模系统工具**）

1. 在**组件目录**中直接使用，与系统节点使用方法相同。



2. 在**快速建模系统工具**中使用

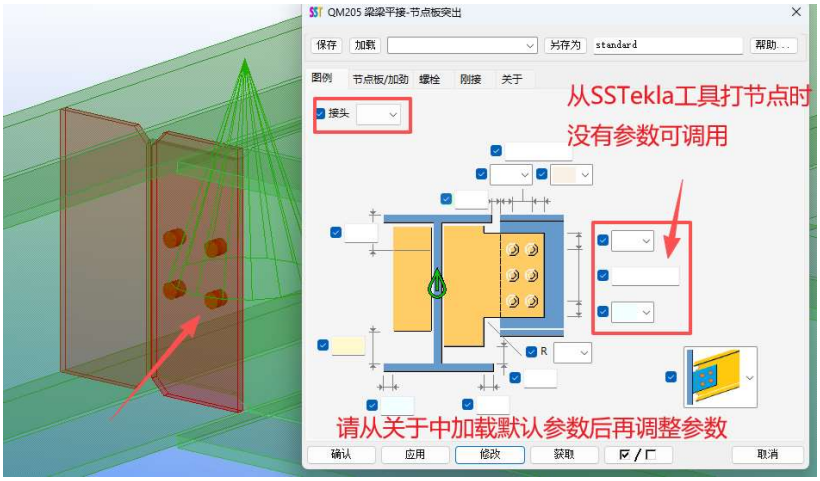


注：在菜单中的【节】【令】收藏使用过的节点和工具（蓝色），方便快捷使用

2.1 使用【SSTekla 快速建模系统】中的节点/组件功能时，鼠标悬停在图标上即可显示节点编号、输入参数要求等信息。点击后，会在 Tekla 左下角信息提示框中显示操作信息，按照步骤即可完成。

2.2 特别说明：从 SSTekla 工具起动组件/节点时，如果已经另存为节点的主要截面(优先)或 Standard，会自动匹配相应截面参数。

2.3 从工具中调用节点时，如果调用了相应截面的节点参数，会在属性窗口中**显示参数，如果没**调用则使用的是程序默认参数，参数会不显示，且节点螺栓会显示为孔，请使用第 3.4 条 C（在关于**选项卡中[加载默认参数]**）即可显示所有参数，然后再去调整所需参数。



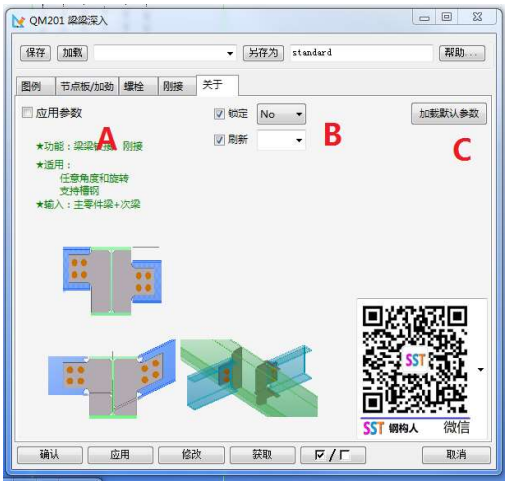
3. 节点/组件使用

3.1 节点/组件的一般功能和使用均在其节点/组件属性的**[关于]选项卡**内简述。

3.2 较难理解的参数一般**鼠标悬停**其上（或筛选框上）3 秒就会弹出说明，个别说明已经在界面中用小字体注明。

3.3 节点组件点击【应用】时，会**自动在"另存为"**中添加 Standard，如果节点处于选中状态，会自动添加次零件截面信息，这时点击"另存为"可保存
所有另存为次梁节点信息的节点，在用工具栏调用时，会自动应用该截面属性。

3.4 所有的节点/组件，在【**关于**】选项卡中，均有如图 A、B、C 三项功能。
A 勾选时，在点击修改/确认时，会自动应用并另存相关属性，便于后续使用。
B 节点锁定时，与系统节点锁定功能相同；刷新可选择为否，节点修改时不再更新。
C 功能可加载显示节点属性的初始参数。



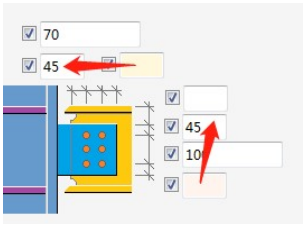
3.5 **精简输入**:所有默认参数均为常用参数，尤其是空值（是为特殊控制预留，非特殊情况不需要输入）

本软件所有界面均采用精简输入模式，减少重复输入，多用默认值。有关内置参数说明：所有节点均内置了参数，重点特征

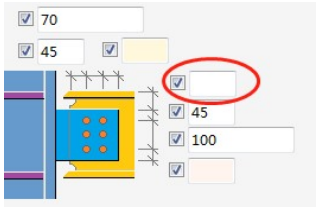
1） 零件前缀：空=截面字首第一个字母，板(默认 B)除外

2） 等级：非特殊需要，可不填写，系统自动统一匹配

3） 带底色的输入框：默认=对应参数



4） 空：一般均为常用选项，如居中等情况，鼠标停在上面约三秒会有提示



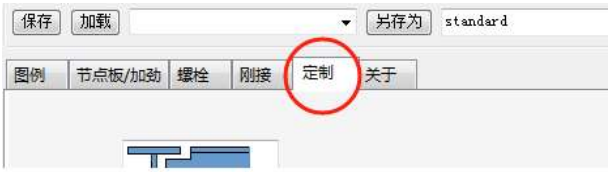
3.6 特例页面以外界面中的**特例参数**：当界面中控件外部背景颜色特殊时，这些为特殊情况个例控制的参数。使用默认值不影响节点使用。

--黄色：此特例除默认参数，可能会引发碰撞等你可以认为忽略的问题

--蓝色：此特例为不常见的节点组合而设置

3.7 **定制页面**：在升级后个别节点页面中会显示定制页面，此为特定用户紧急定制改写节点，因具有一定通用性而开放给大家。不修改页面中的参数不会影响节点的使用。

经过一定时间用户测试后，可能会转到正式页面或转为特例页面。



3.8 **特别提示：**节点的创建条件，零件的**截面必须是标准**的，即采用系统规定的标准截面的输入方法（以 19.0 为基准），才可以创建节点。**不支持自定义截面**（除非本软件特别注明），试想软件不认识他，怎么让他去打节点呢？

例如：标准:HI300-15-20*300　　非标不支持：HI300-15-20-300

标准:PHI300-400-15-20*300　非标不支持：PHI300-400-15-20-300

标准:P200*100*5　　非标不支持：P200x100x5　　F200*100*5

五、 软件卸载

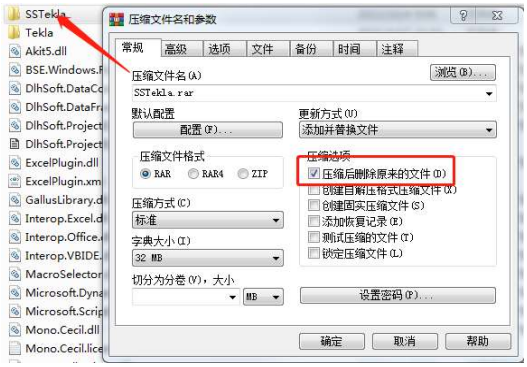
如果**脱离加密狗**，再次起动 Tekla 时，会出现找不到超级狗错误。欲脱离加密狗请卸载 SSTTekla 节点文件即可，有两种方法：

方法一：运行安装程序，选择要卸载的版本号，点击卸载按钮，可完全卸载掉节点文件。

方法二:手动卸载，请按如下执行：

把 Tekla 安装目录 C:\Program Files\Tekla Structures\19.0\nt\bin\plugins\SSTekla（缩小字体与 Tekla 选择的安装位置和版本号有关）的节点文件删除即可。

建议 1：可使用 winRAR 打包同时删除的办法，再次使用时，解压到原路径即可。



建议 2：直接删除，放入回收站，待使用时，从回收站直接还原即可。

六、 其它

由于用户较多，作者时间精力有限，免费版本恕不能提供额外服务，请结合教程自行研究或向同行请教。

软件/节点使用后，还是**要检查一下节点的准确性**。另外钢结构节点千变万化，谁也保证不了它的适用性，但作者会努力开发更为完善的程序。

如果在实际（Tekla\CAD\Excel）工作中经常有反复操作的动作，均应做程序开发，这时可联系作者。

欢迎推广介绍，对本软件有贡献的用户会有记载。同时会享受优先开发/调整/试用的机会。

工作愉快！

另注：

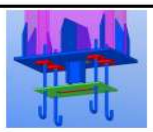
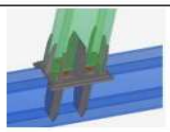
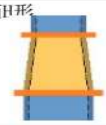
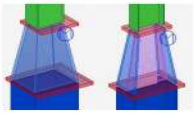
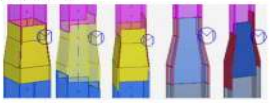
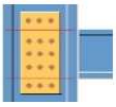
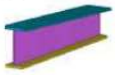
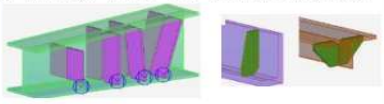
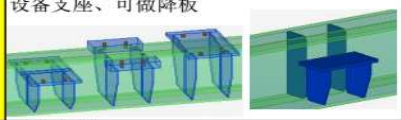
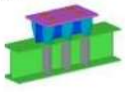
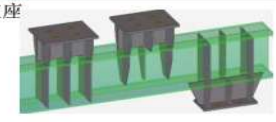
作者同时出版有 SSTCAD 钢结构详图工具箱、SSTBridge 箱形桥梁软件。有关介绍可关注公众号。

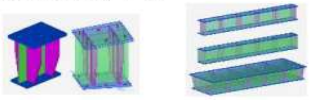
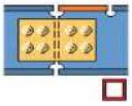
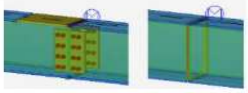
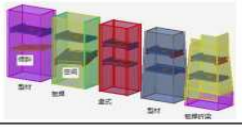
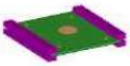
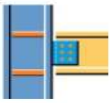
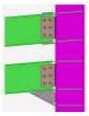
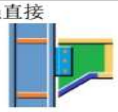
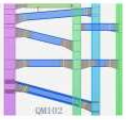
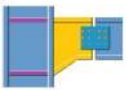
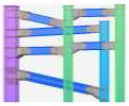
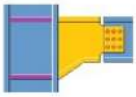
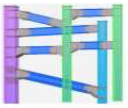
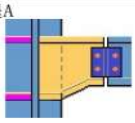
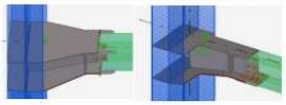
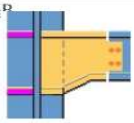
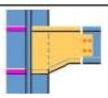
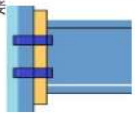
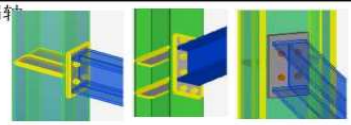
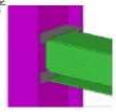
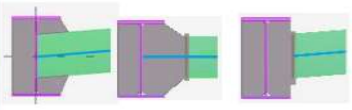
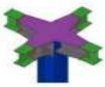
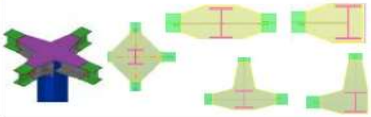
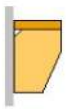
SSTCAD 是一款 AutoCAD 版本的绘制钢结构详图工具，也可以辅助 Tekla 建模，在 AutoCAD 做一些标记、提取数据、修改图纸、编制目录等工作，还可以做 KM 图材料计划、工程算量等工作。

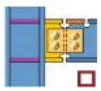
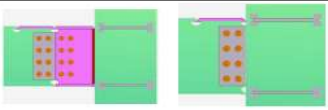
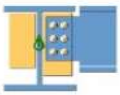
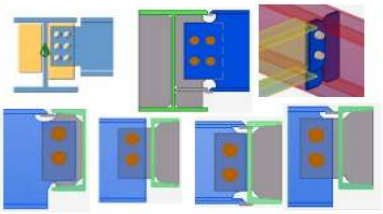
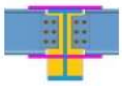
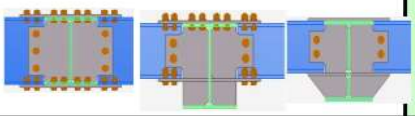
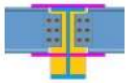
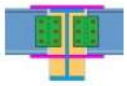
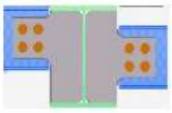
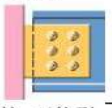
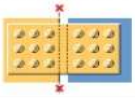
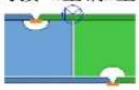
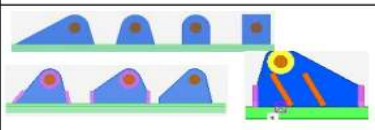
SSTBridge 是在 AutoCAD 下的绘制箱形桥梁（或空间曲面板）的详图软件，可绘制平曲线、竖曲线、展开各种曲板、材料表、整体布置等功能。

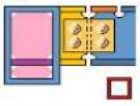
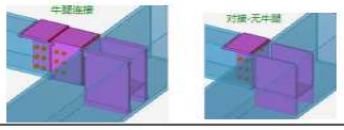
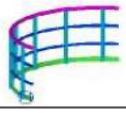
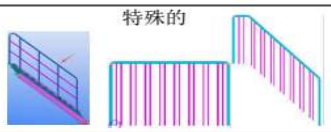
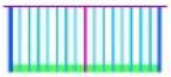
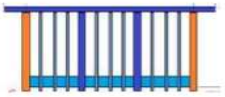
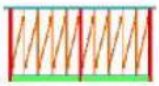
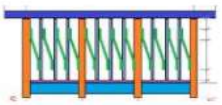
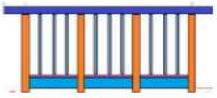
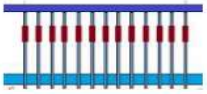
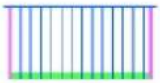
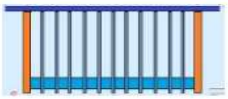
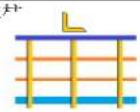
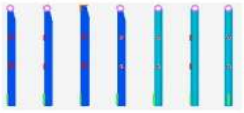
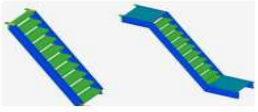
有软件二次开发（Tekla,AutoCAD,Excel）需求的单位和个人均可以与作者联系。

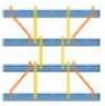
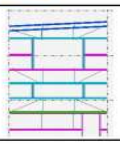
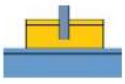
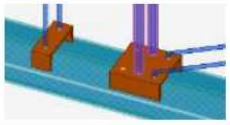
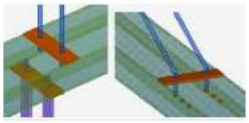
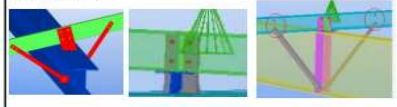
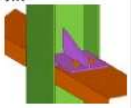
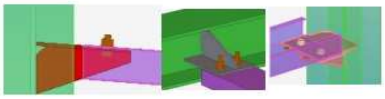
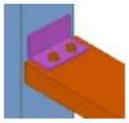
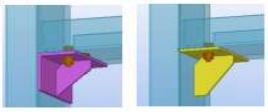
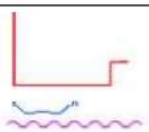
附录：三版本节点目录

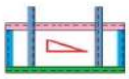
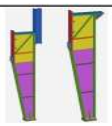
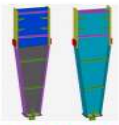
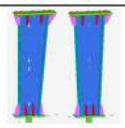
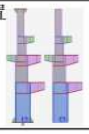
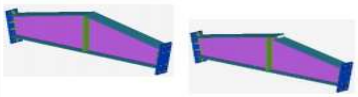
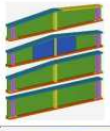
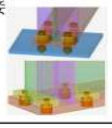
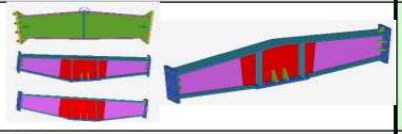
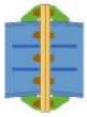
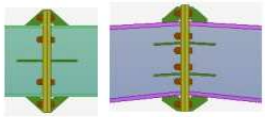
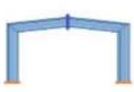
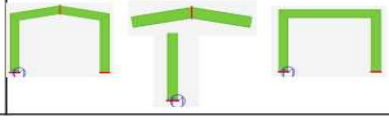
序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
1	QM001	型钢柱脚	特色	H型、箱形、管柱 带地脚锚栓 定位板 	是	是	是
2	QM005	梁上柱脚	特色		是	是	是
3	QM10 QM010	十字截面			否	是	是
4	QM10J QM010J	十字劲	首创独有		否	是	是
5	QM011	接柱节点		支持H、箱、圆管	是	是	是
6	QM012	接柱节点万能		各零件、部位均可	否	是	是
7	QM013	隔板贯通对接箱H形 	特色	箱形、H形 	否	否	是
8	QM014	变截面柱对接	独有特色	对标SG519, 内嵌隔板 	否	否	是
9	QMBQC QM019	柱补强板 			否	是	是
10	QM01 QM021	板焊梁 		三板焊、四板焊箱形及楔形梁	是	是	是
11	QM02 QM022	双截面	特色独有	各类角、槽、工+缀板	是	是	是
12	QMNT QM023	牛腿	特色		否	是	是
13	QMPHIJ QM024	PHI劲(支持H)	首创独有	H、PHI板焊、角、槽、T型等各方向加劲 	否	是	是
14	QM11 QM030	梁上支座	首创独有	设备支座、可做降板 	否	是	是
15	QM12 QM031	梁上支座B 	特色	设备支座 	否	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
16	QM13 QM032	支座	特色	还可创建板焊梁、平台 	否	是	是
17	QM081	箱形梁对接 	特色	开天窗 	否	否	是
18	QM80M QM082	箱隔板	首创独有	各种方向 	否	否	是
19	QM80 QM083	箱形隔板 			否	是	是
20	QM101	柱梁强轴直接 	特色	各种方向和加腋 	是	是	是
21	QM102	柱梁强轴加强直接 		各种方向 	是	是	是
22	QM103	柱梁强轴牛腿A 		各种方向 	是	是	是
23	QM104	柱梁强轴牛腿B 		各种方向 	是	是	是
24	QM105	柱梁弱轴牛腿A 		各种方向 	是	是	是
25	QM106	柱梁弱轴牛腿B 		各种方向 	是	是	是
26	QM107	柱梁端板连接 		强弱轴 	否	是	是
27	QM111	柱梁弱轴直接 	首创独有		是	是	是
28	QM140	柱梁顶部整板 			否	是	是
29	QM171	托板	特色		否	是	是
30	QM172	托座 	特色		否	是	是

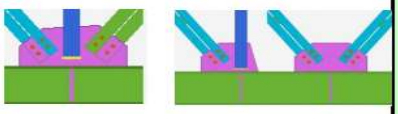
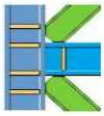
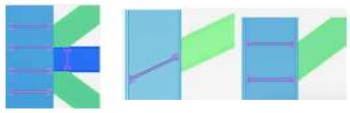
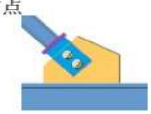
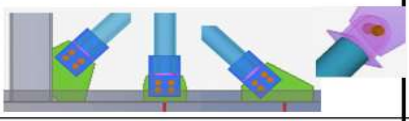
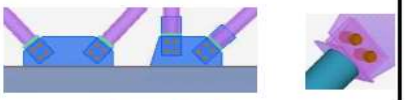
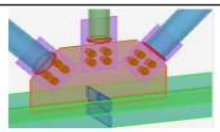
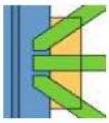
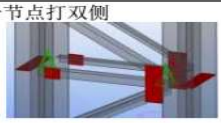
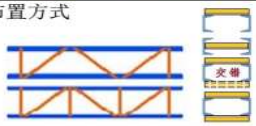
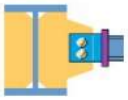
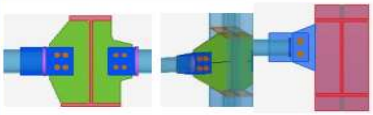
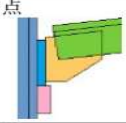
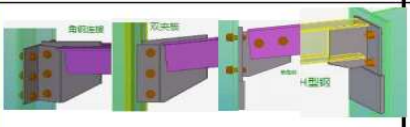
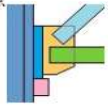
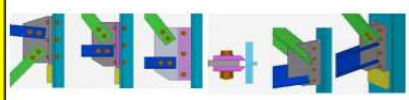
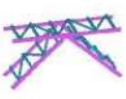
序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
31	QM181	柱箱梁节点 	特色		否	否	是
32	QM201	梁梁深入 	特色 独有变化		是	是	是
33	QM202	节点板突出盖板刚接 	特色		是	是	是
34	QM203	梁深入盖板刚接 			是	是	是
35	QM204	梁平接盖板刚接 			是	是	是
36	QM205	梁梁平接			是	是	是
37	QM206	梁梁平接. No突出			是	是	是
38	QM211	梁节点(万能)A 	首创独有		否	是	是
39	QM212	夹板连接. 万能型 	首创独有		否	是	是
40	QM222	梁梁对接			否	是	是
41	QM223	梁梁对接-H型钢Z型 	特色		否	否	是
42	QM230	梁落位板	特色		是	是	是
43	QM231	落位板. 万能型		各零件、部位均可	否	是	是
44	QM232	吊耳	特色		是	是	是

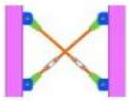
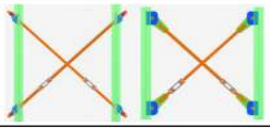
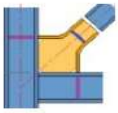
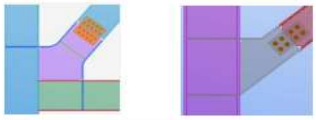
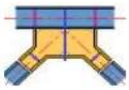
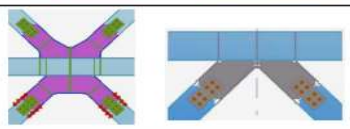
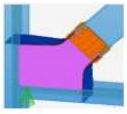
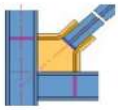
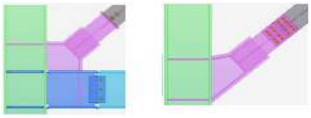
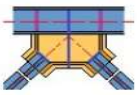
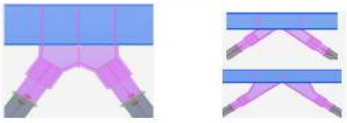
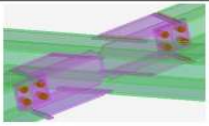
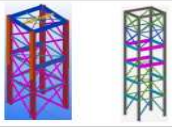
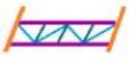
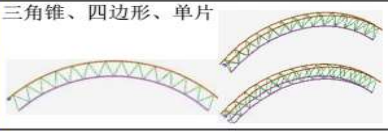
序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
45	QM270	梁切翼换板	特色		否	是	是
46	QM281	梁箱梁节点 	特色		否	否	是
47	QM501A	弧形栏杆 	特色		否	是	是
48	QM501	栏杆	特色	特殊的 	是	是	是
49	QM502A	栏杆			否	是	是
50	QM502B	栏杆 			否	是	是
51	QM502C	栏杆 			否	是	是
52	QM502	栏杆			否	是	是
53	QM503A	栏杆			否	是	是
54	QM503	栏杆 			否	是	是
55	QM504	栏杆-角钢立柱 	特色		否	否	是
56	QM505QM5	梯子	特色		是	是	是
57	QM507	直爬梯		可带护笼	是	是	是
58	QM508	旋转楼梯	首创独有	旋转楼梯、栏杆	是	是	是
59	QM509	螺旋板-破风圈	首创独有	特殊的：螺旋板	否	否	是

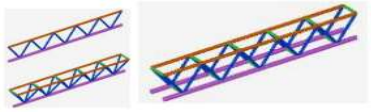
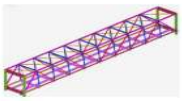
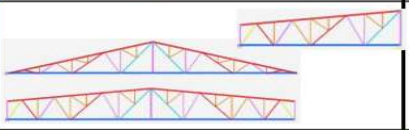
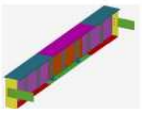
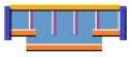
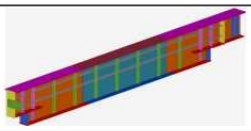
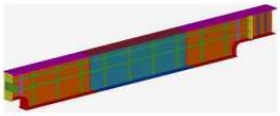
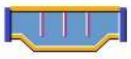
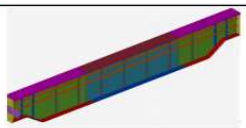
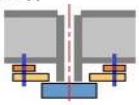
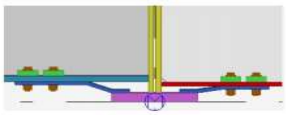
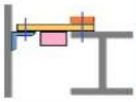
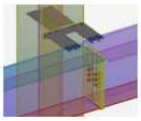
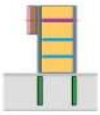
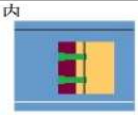
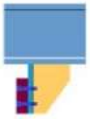
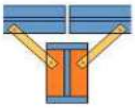
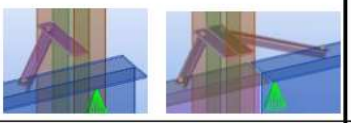
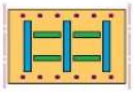
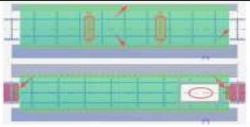
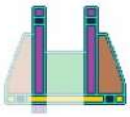
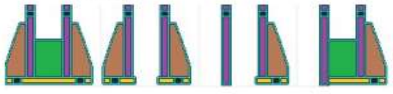
序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
60	QM510	平台板	特色		是	是	是
61	QM511	平台板切割	特色		否	是	是
62	QM517	通廊梯步	首创独有		否	是	是
63	QM521	栏杆拐垂	首创独有		否	否	是
64	QM522	栏杆扶手过渡	首创独有		否	否	是
65	QM401 QM541	墙皮檩条 	独有特色	门口、窗口、顶檩倾斜、 伸缩缝处理… 	是	是	是
66	QM403 QM543	拉条垫块. 背向 			否	否	是
67	QM404 QM544	拉条垫块			否	否	是
68	QM405 QM545	C型钢檩托	特色	各种特例 	是	是	是
69	QM406 QM546	板焊檩托-Z型钢	特色	隅撑孔打穿叠檩	否	是	是
70	QM407 QM547	女儿墙柱檩托节点 			是	是	是
71	QM408 QM548	窗口檩托 		角钢、板 	是	是	是
72	QM499 QM549	排板	首创独有		否	是	是
73	QM57 QM550	异形折板	首创独有	折天沟、彩板、包边等 	否	是	是

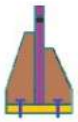
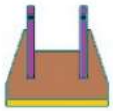
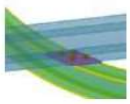
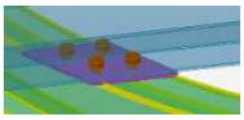
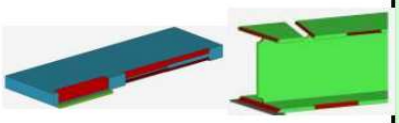
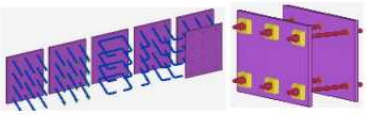
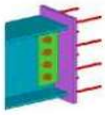
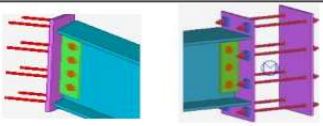
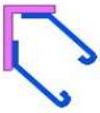
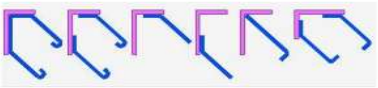
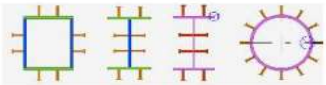
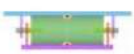
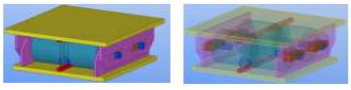
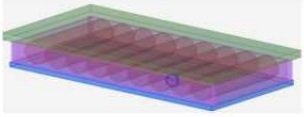
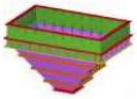
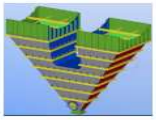
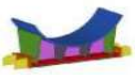
序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
74	QM571 QM570	雨棚 			否	否	是
75	QM601	门刚边柱		601-606均支持等截面 	是	是	是
76	QM602	门刚中柱		601-606均支持等截面 	是	是	是
77	QM606	门刚平顶柱		601-606均支持等截面 	是	是	是
78	QM607	门刚4牛腿平顶柱	首创独有 王炸	多层牛腿随意布置 	是	是	是
79	QM610	门钢框架	首创独有 王炸		是	是	是
80	QM611	门刚直梁			是	是	是
81	QM612	门刚突变梁			是	是	是
82	QM613	门刚边梁. 底连接			是	是	是
83	QM614	门刚边梁. 底连接			是	是	是
84	QM615A	门刚脊梁			是	是	是
85	QM615B	实腹屋面梁	特色	 端部连接 	否	否	是
86	QM615	门刚柱顶梁	特色		是	是	是
87	QM622	梁端板对接 	特色	型材 板焊 	否	是	是
88	QM630	简易刚架 	特色		是	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
89	QM631	门刚柱梁节点.端板	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	是	是	是
90	QM632	门刚柱梁节点.牛腿	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	否	是	是
91	QM633	门刚柱梁节点.柱顶梁A	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	否	否	是
92	QM634	门刚柱梁节点.柱顶梁B短柱	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	否	否	是
93	QM635	门刚柱梁节点.牛腿端板	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	否	否	是
94	QM636	门刚柱梁节点-强轴直接	王炸独有	边柱、柱中、中柱，1/2梁 631-636场景一	否	否	是
95	QM639	柱走道孔			否	否	是
96	QM640	双肢格构柱	首创独有 王炸		否	否	是
97	QM650	抗风柱节点A			否	否	是
98	QM651	抗风柱节点B			否	否	是
99	QM652	抗风柱节点C-柱顶梁	特色		否	否	是
100	QM653	柱顶梁节点-柱顶梁换板强轴	特色		否	否	是
101	QM701	支撑节点	特色		是	是	是
102	QM702	支撑节点	特色		是	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
103	QM703	支撑节点	特色		是	是	是
104	QM704	十字支撑节点		701-704为同烊，支持管类	是	是	是
105	QM705	支撑节点. 切割 	首创独有		否	否	是
106	QM706	系杆支撑节点 	特色		否	是	是
107	QM707	系杆支撑节点	特色		否	是	是
108	QM708	系杆支撑节点	特色		否	是	是
109	QM709	系杆支撑节点	特色	706-709为同类，端部构造相同	否	是	是
110	QM710	弱轴矩板支撑 	特色	格构柱，可以一节点打双侧 	否	否	是
111	QM711	单片组合支撑	首创独有	腹杆多种布置方式 	否	是	是
112	QM712	系杆节点 	首创独有		否	是	是
113	QM713	管系杆			否	是	是
114	QM716	桁架端部T1节点 	首创独有		否	否	是
115	QM717	桁架端部T2节点 	首创独有		否	否	是
116	QM720	支撑十字	特色	类型同711	否	是	是
117	QM721	支撑K型 	特色	类型同711	否	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
118	QM724	十字拉条 			否	是	是
119	QM07 QM727	三角架	首创独有		是	是	是
120	QM08 QM728	三角腋	首创独有		否	是	是
121	QM08A QM728A	三角腋A	首创独有		否	是	是
122	QM740	支撑交叉板			是	是	是
123	QM751	H单支撑节点 	特色		否	是	是
124	QM752	H支撑K节点 	特色		否	是	是
125	QM761	H单支撑节点弱轴	特色		否	是	是
126	QM771	H卧单支撑节点 	特色		否	是	是
127	QM772	H卧单支撑节点双 	特色		否	是	是
128	QM774	H卧十字节点	特色		否	是	是
129	QMZJ1 QM801	支架	首创独有 王炸	单片/井字 各种腹杆变换 	是	是	是
130	QMHJ QM806	桁架	首创独有 王炸	单片/格构 各种腹杆变换	否	是	是
131	QMKF QM808	抗风桁架 	首创独有 王炸	更适合炼钢厂房抗风桁架	否	是	是
132	QMHJG QM810	拱桁架	首创独有 王炸	三角锥、四边形、单片 	否	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
133	QMHJGZ QM811	拱桁架. 配套直	首创独有 王炸		否	是	是
134	QMTL1 QM820	通廊	首创独有 王炸	单片/格构 各种腹杆变换 	否	是	是
135	QMWJT QM850	屋架	首创独有 王炸		否	是	是
136	QM901	吊车梁A	独有特色 王炸		是	是	是
137	QM902	吊车梁B 	独有特色 王炸		否	是	是
138	QM903	吊车梁C	独有特色 王炸		否	是	是
139	QM904	吊车梁D 	独有特色 王炸		否	是	是
140	QM905	吊车梁支座. 组件 	首创独有		否	是	是
141	QM906	吊车梁柱连接LB 	首创独有		否	是	是
142	QM907	车挡 			是	是	是
143	QM911	单轨吊车挡. 内 	首创独有		是	是	是
144	QM912	单轨吊车挡. 外 	首创独有		是	是	是
145	QM920	吊车梁隅撑 	特色		否	否	是
146	QM921	制动板 	首创独有 王炸	分段 走道孔 柱连接 	否	否	是
147	QM930	单轨吊架 	首创独有 王炸	05G539各种变体 	否	是	是

序号	节点号 以前/2608	节点名称	行业地位	图例 场景不能一一枚举，仅部分个性化展示	2410 好友版	2410版	2605版
148	QM931	单轨吊架E 	首创独有 王炸	05G539各种变体	否	是	是
149	QM932	单轨吊架F2 	首创独有 王炸	05G539各种变体	否	是	是
150	QM933	单轨吊架G 	首创独有		否	是	是
151	QMH01	板坡口	首创独有		是	是	是
152	QMH03	坡口H型			是	是	是
153	QMH06	切翼缘	首创独有	各种切豁	否	是	是
154	QMH08	管坡口	首创独有	圆管 锥管	否	否	是
155	QMMJ QMM01	埋件	首创独有		否	是	是
156	QM2MJ QMM02	梁埋件 	首创独有		否	是	是
157	QMMJL QMM03	埋件L 	首创独有		否	否	是
158	QMQ01 QMS01	栓钉	首创独有		否	是	是
159	QM09 QMZ01	滚动支座 	首创独有		是	是	是
160	QM092 QMZ02	滚动支座2	首创独有		否	否	是
161	QM17 QG401	方漏斗 	首创独有 王炸		否	是	是
162	QM06 QG601	管托 	首创独有	各种变体 固定 滑动	否	是	是