

AI 识图·材料表

目录

第一部分 产品介绍

第二部分 产品界面

第三部分 操作说明

第一部分 产品介绍

1.1 产品信息

AI 识图·材料表是一款利用 AI 技术，自动识别工程图纸，快速、准确地提取和汇总材料表的软件。目前对管道单线图的支持性最好，同时也支持纯表格类文件中的材料表提取。

1.2 业务场景

本产品目前可应用于以下工作场景中：

1.2.1 采购阶段

采购员需将材料信息进行分类统计，形成采购组合矩阵，从而进行分类采购以及数量优化。

1.2.2 施工准备阶段

技术员将图纸中的材料信息进行提取，形成材料表基础数据，与设计院提供的材料数据进行核对并反馈设计问题。

1.2.3 施工作业阶段

施工队依据材料表数据和工作量申请及领取材料，从而进行管道的预制和安装工作。

1.3 产品特性

AI 识图·材料表软件基于 AI 技术，可自动识别提取工程图纸材料表，具备以下优势：

- ①高效识别——从上传文件到识别完成平均 6 秒/张
- ②识别准确——文字识别准确率高达 95%
- ③高效核对——核对底图和修改错误平均 30 秒/张

第二部分 产品界面

1.1 互时云官网

谷歌浏览器网址栏输入 <https://rzon.cloud/> ，可进入互时云官网的首页。



1.2 AI 识图·材料表产品介绍页

在 AI 识图·材料表产品介绍页，可以查看产品的详细说明，了解产品的具体操作和表现。



有两种途径可进入 AI 识图·材料表产品介绍页。

途径一：在互时云官网首页，点击顶部导览栏的【产品】，选择【AI 识图·材料表】



途径二：将互时云官网首页往下滚动，停留在【产品及服务】-【智能识图扒料】版块，点击【查看更多】



1.2 AI 识图·材料表产品注册/登录页

点击互时云网站上任一【免费试用】或【登录】，均可进入注册/登录页。



首次操作，需在注册/登录页使用微信扫码，关注公众号，注册绑定手机号，完成注册；



无论哪种类型的材料表提取，页面布局均是一致的，依次是：文件列表区、缩略图列表区、底图展示区、识别结果区；

相同的项目内，多个成员能够共享文件信息和识别结果数据，实现高效的团队协作。



第三部分 操作说明

3.1 操作流程

AI 识图·材料表产品操作流程较为简单，主要分为以下几步：

上传文件——自动识别——查看结果——核对修改——导出材料

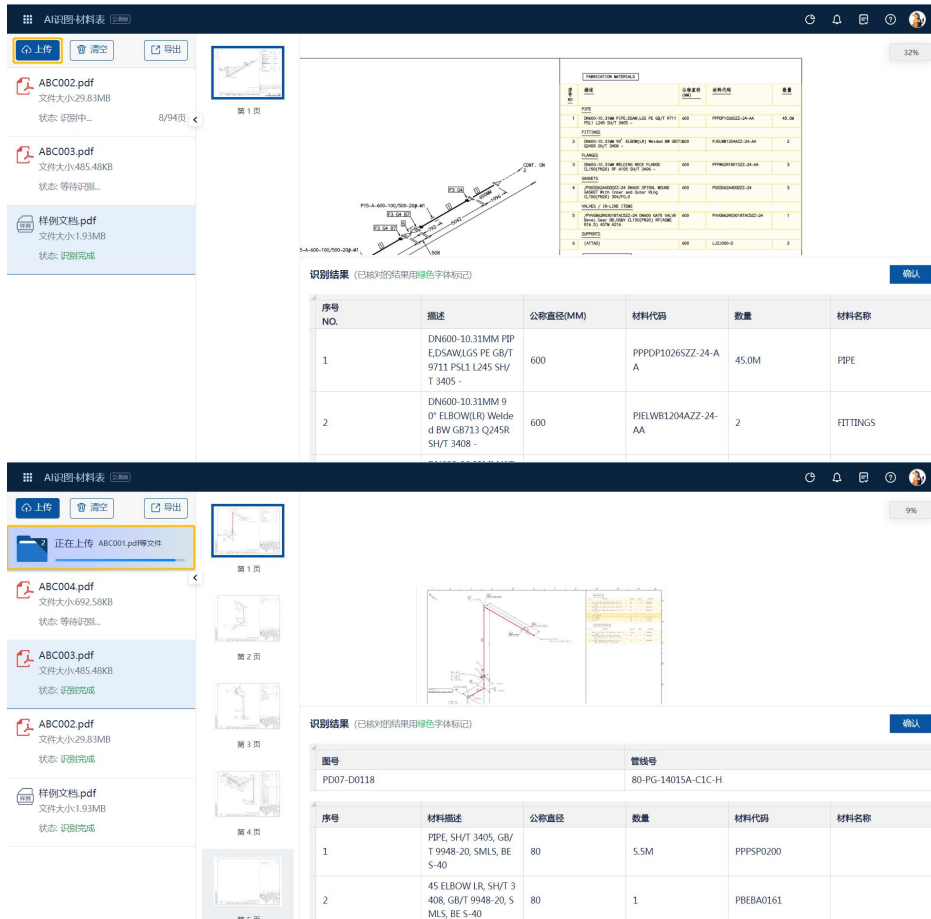
无论是单线图材料表提取页，还是纯材料表提取页，均遵循上述的操作流程，只是当前的版本中对单线图材料表提取的支持性更强，因此下文中以单线图材料表提取页的功能为例展示详细说明。

3.2 上传文件

①点击【上传】

②从电脑中选择一个或多个单线图文件

③等待文件（依次）上传完成



*注：打印版、正向的、有材料表表头的 PDF 单线图，平均识别准确率达 95%；若上传扫描版的单线图文件，可能因为清晰度不够、图纸歪斜等情况导致识别的准确率大幅降低。

3.3 自动识别

①等待文件解析完成，即可看到图纸的缩略图

②已解析的文件按图纸的页码顺序自动进行识别

③在文件列表区可查看文件的识别进度，当同一个文件下的所有图纸均识别完成后，文件状态则从“识别中”转变为“识别完成”



3.4 查看结果

- ①在缩略图列表选中已识别完成的图纸，即可看到对应的底图展示和识别结果。
- ②将光标定位在底图展示区，可通过鼠标滚轮或键盘触控板放大和缩小底图。
- ③一页图纸内材料信息较多时，可通过鼠标滚轮或拖动竖向滚动条调整表格展示区域。
- ④鼠标定位到识别结果的某个单元格，底图对应的区域会被自动选中且居中显示。
- ⑤点击左侧文件列表区域的【收起】按钮，可隐藏列表区，而放大右侧底图展示区和识别结果区的宽度。
- ⑥鼠标移入底图展示区和识别结果区之间的边界线，拖动出现的图标可进行上下区域的高度调整。
- ⑦根据单元格内文字的长度更智能地显示每列的宽度，同时支持手动调整列宽

AI识图 - 材料表

上传 清空 导出

ABC001.pdf
文件大小45.07MB
状态: 识别中... 178/200页

样例文档.pdf
文件大小1.93MB
状态: 识别完成

共 2/2 个文件

37%

序号	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	PIPE DN600-10.31MM P PE_DSAWLGS PE G B/7 9711 PSL1 L245 SH/T 3405	600	PPFPD1026SZ-24- AA	45.0M
2	FITTINGS DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Weld ed BW Q245R SH/T 3408		PELWB1204ZZ-2 4-AA	2
3	FLANGES DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3

识别结果 (准确的识别用绿色字体标记)

序号NO	材料名称	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	PIPE	DN600-10.31MM P PE_DSAWLGS PE G B/7 9711 PSL1 L245 SH/T 3405	600	PPFPD1026SZ-24- AA	45.0M
2	FITTINGS	DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Weld ed BW Q245R SH/T 3408		PELWB1204ZZ-2 4-AA	2
3	FLANGES	DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3

AI识图 - 材料表

上传 清空 导出

ABC001.pdf
文件大小45.07MB
状态: 识别完成

样例文档.pdf
文件大小1.93MB
状态: 识别完成

共 2/2 个文件

41%

序号	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	PIPE DN600-10.31MM P PE_DSAWLGS PE G B/7 9711 PSL1 L245 SH/T 3405	600	PPFPD1026SZ-24- AA	45.0M
2	FITTINGS DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Weld ed BW Q245R SH/T 3408		PELWB1204ZZ-2 4-AA	2
3	FLANGES DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3
4	GASKETS /PGGS0624MDGDZ Z-24 DN600 SPIRAL WOUND GASKET With Inner and Out er CL150(PN20) Rin g 304/FG,O	600	PGGS0624MDGDZ -24	3
5	VALVES / IN-LINE IT EMS /PWGB62R0301BT ACSZZ-24 DN600 G ATE VALVE Bevel B1 6.5 Corner RB CS2W	600	PWGB62R0301BTA CS77-24	1

识别结果 (准确的识别用绿色字体标记)

序号NO	材料名称	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
3	FLANGES	DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3
4	GASKETS	/PGGS0624MDGDZ Z-24 DN600 SPIRAL WOUND GASKET With Inner and Out er CL150(PN20) Rin g 304/FG,O	600	PGGS0624MDGDZ -24	3
5	VALVES / IN-LINE IT EMS	/PWGB62R0301BT ACSZZ-24 DN600 G ATE VALVE Bevel B1 6.5 Corner RB CS2W	600	PWGB62R0301BTA CS77-24	1

AI识图 - 材料表

上传 清空 导出

ABC001.pdf
文件大小45.07MB
状态: 识别完成

样例文档.pdf
文件大小1.93MB
状态: 识别完成

共 2/2 个文件

37%

序号	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	PIPE DN600-10.31MM P PE_DSAWLGS PE G B/7 9711 PSL1 L245 SH/T 3405	600	PPFPD1026SZ-24- AA	45.0M
2	FITTINGS DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Weld ed BW Q245R SH/T 3408		PELWB1204ZZ-2 4-AA	2
3	FLANGES DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3

识别结果 (准确的识别用绿色字体标记)

序号NO	材料名称	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	PIPE	DN600-10.31MM P PE_DSAWLGS PE G B/7 9711 PSL1 L245 SH/T 3405	600	PPFPD1026SZ-24- AA	45.0M
2	FITTINGS	DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Weld ed BW Q245R SH/T 3408		PELWB1204ZZ-2 4-AA	2
3	FLANGES	DN600-10.31MM WELDING NECK FL ANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406	600	PFFW62R1801SZ- 24-AA	3

AI识图-材料表

上传 清空 导出

ABC002.pdf
文件大小:29.83MB
状态:识别中... 28/9/24

ABC003.pdf
文件大小:485.48KB
状态:等待识别...

示例文档.pdf
文件大小:1.93MB
状态:识别完成

序号	描述	公称直径(MM)	材料代码	数量	材料名称
1	DN600-10.31MM PIP EDSAW(LGS PE GB/T 9711 PSL1 L245 SH/ T 3405 -	600	PPFDP1026SZZ-24-A A	45.0M	PIPE
2	DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Wekde d BW GB713 Q245R SH/T 3408 -	600	PIELWR1204AZZ-24- AA	2	FITTINGS

识别结果 (已核对的结果用绿色字体标记)

AI识图-材料表

上传 清空 导出

ABC002.pdf
文件大小:29.83MB
状态:识别中... 44/9/24

ABC003.pdf
文件大小:485.48KB
状态:等待识别...

示例文档.pdf
文件大小:1.93MB
状态:识别完成

序号	描述	公称直径(MM)	材料代码	数量	材料名称
1	DN600-10.31MM PIP EDSAW(LGS PE GB/T 9711 PSL1 L245 SH/ T 3405 -	600	PPFDP1026SZZ-24-A A	45.0M	PIPE
2	DN600-10.31MM 9 0° ELBOW(LR) Wekde d BW GB713 Q245R SH/T 3408 -	600	PIELWR1204AZZ-24- AA	2	FITTINGS

识别结果 (已核对的结果用绿色字体标记)

鼠标移入边界线可上线调整高度

AI识图-材料表

上传 清空 导出

90.66801-10DD-178502PD-DW07_V0_A3 单线图.pdf
文件大小:3.84MB
状态:识别完成

AAAA.pdf
文件大小:4.98MB
状态:识别完成

ABC002.pdf
文件大小:29.83MB
状态:识别完成

ABC003.pdf
文件大小:485.48KB
状态:识别完成

示例文档.pdf
文件大小:1.93MB
状态:识别完成

序号	描述	公称直径(MM)	材料代码	数量	材料名称
1	DN80-SCH40S PIPE,SMLS PE A312 TP304 ASME B3619M -1 96°C Impact Test	80	PPSP3501BNZ-03-4S	138.2M	PIPE
2	DN80-SCH40S 90° ELBOW(LR) SMLS BW A403 WP304-S AS ME B16.9 -196°C Impact Test	80	PIELSB3601LNZ-03-4S	3	FITTINGS

识别结果 (已核对的结果用绿色字体标记)

更智能地显示每列的宽度

*注 1: 支持图号和管线号的识别和展示



*注 2: 支持以下几种特殊样式的材料表识别和展示

a 若图纸中存在多个不同的材料表表格, 均会被识别和展示出来



b 若图纸中的材料表存在合并表头的情况, 识别结果会按照最细分的层级展示

8	GB/T20506-2009	法兰垫片	DN200,PN10	2	件	聚四氟乙烯			
7	GB/T20506-2009	平焊类法兰盖	DN200,PN10	1	件	SS304			
6	GB/T190-88	螺栓	M20x140	8	件	4-8			配螺母,垫片
5	GB/T12459-2005	法兰颈接管	DN200,PN10	1	件	组合件			过桥供料
4	GB/T12459-2005	45°热压弯头	DN200,PN10,L=127	2	件	SS304			
3	GB/T12459-2005	90°热压弯头	DN200,PN10,L=203	2	件	SS304			短半径
2	GB/T12459-2005	90°热压弯头	DN200,PN10,L=305	3	件	SS304			长半径
1	GB/T14976-2012	不锈钢无缝钢管	φ219×6-SS	20	米	SS304			

序号	标准号	名称	规格	数量	单位	材料	单重	总重	备注
1	GB/T14976-2012	不锈钢无缝钢管	219*6-SS	20	米	SS304			
2	GB/T12459-2005	90°热压弯头	DN200,PN10,L=305	3	件	SS304			长半径
3	GB/T12459-2005	90°热压弯头	DN200,PN10,L=203	2	件	SS304			短半径
4	GB/T12459-2005	45°热压弯头	DN200,PN10,L=127	2	件	SS304			

c 若某页图纸中材料表是上一页的接续，此时图纸中没有表头，但在识别结果展示时会被自动填上表头

18	110 FULL THREAD BOLT/TWO ? HEAVY HEX NUTS(Ⅱ,m=1.0 d) 35CrMoA/30CrMoA SH/T 3404 - 2404 -	16	PLLS07SZZ-16	4		
19	110 FULL THREAD BOLT/TWO ? HEAVY HEX NUTS(Ⅱ,m=1.0 d) 35CrMoA/30CrMoA SH/T 3404 -	16	PLLS07SZZ-16	8		
INSTRUMENTS						
20	调节阀 凸台面 PN10.0MPa 1211 TV 24301	25		1		

序号NO	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量	材料名称
18	110 FULL THREAD BOLT/TWO ? HEAVY HEX NUTS(Ⅱ,m=1.0 d) 35CrMoA/30CrMoA SH/T 3404 -	16	PLLS07SZZ-16	4	螺栓
19	110 FULL ? THREAD BOLT/TWO ? HEAVY HEX NUTS(Ⅱ,m=1.0 d) 35CrMoA/30CrMoA SH/T 3404 -	16	PLLS07SZZ-16	8	螺栓
19	调节阀凸台面 PN10.0 MPa 1211 TV 24301	25		1	设备

3.5 核对修改

AI 提取的材料表信息无法保证 100%的准确，因此需要人工进行识别结果的核对和修改。

可能出现的识别错误分为以下几类：

①文本错误

鼠标点击任一单元格，即可进入编辑状态，对照底图将错误的文本进行修改；点击识别结果区域的【确认】按钮，已修改的内容会进行保存。已核对过的图纸会出现相应的标识。

核对或修改一张图纸的识别结果，上传的其他文件中同一种材料的错误文本则会被自动批量修改，且核对和修改过的单元格会进行标绿显示；对于标绿的材料内容，只需核对序号和数量即可（标绿的效果仅存在于单线图材料表提取页面）。

同一页文件下若跨页或跨材料存在相同的文本错误，则可通过【批量替换】进行快速修改（批量替换的功能仅存在于单线图材料表提取页面）。

The screenshot displays the software interface for AI drawing material table extraction. It shows two examples of how the software identifies and highlights material data in a drawing's material table.

Example 1 (Top): The drawing is identified as 45-00/011(L)/6/Rev.0. The material table shows two items:

序号 NO.	描述	公称直径(MM)	材料代码	数量	材料名称
1	DN100-SCH40 PIPE,S MLS PE GB 9948 20 S H/T 3405 100% UT	100	PPFSP1007SUZ-04-S 4	28.6M	PIPE
2	DN50-SCH40 PIPE,S MLS PE GB 9948 20 S	50	PPFSP1007SUZ-02-S 4	1.8M	PIPE

Example 2 (Bottom): The drawing is identified as 45-00/011(Z)/6/Rev.0. The material table shows two items:

序号 NO.	描述	公称直径(MM)	材料代码	数量	材料名称
1	DN100-SCH40 PIPE,S MLS PE GB 9948 20 S H/T 3405 100% UT	100	PPFSP1007SUZ-04-S 4	2.4M	PIPE
2	DN50-SCH40 PIPE,S MLS PE GB 9948 20 S	50	PPFSP1007SUZ-02-S 4	0.1M	PIPE



②行错误

a 若识别结果出现了少行的情况:

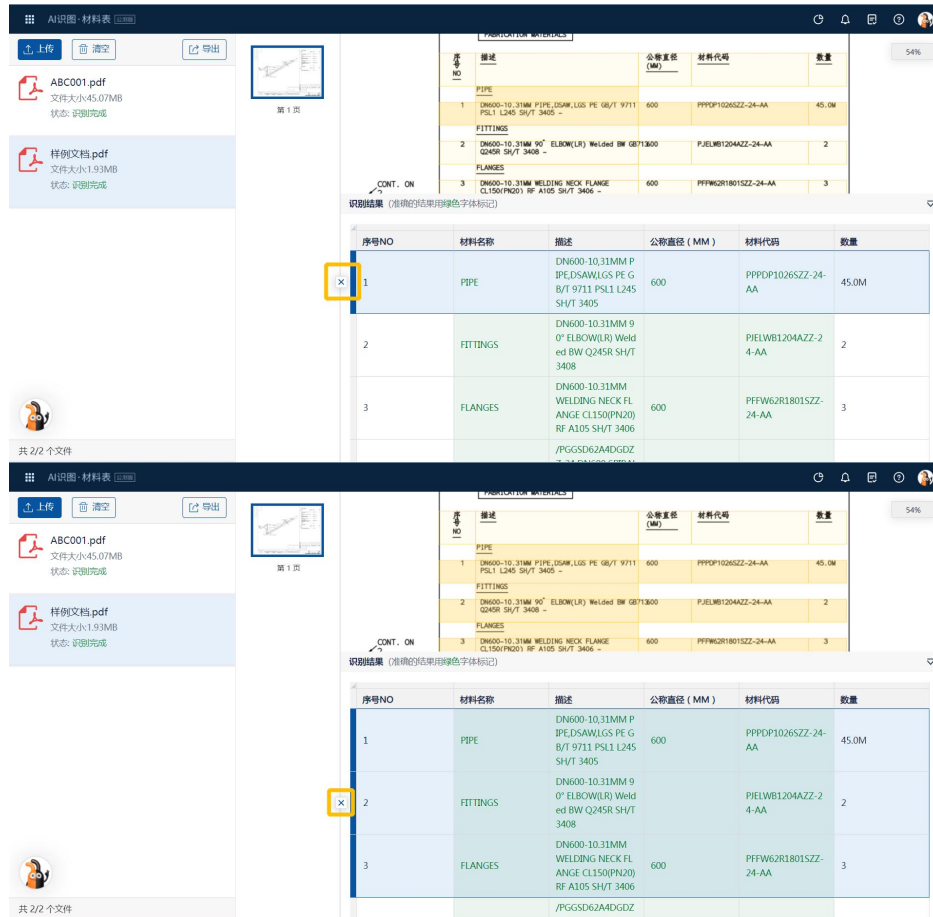
将鼠标移入行头色块上, 会出现添加图标【+】, 点击【+】即可在该行下方插入新的空行



b 若识别结果出现了多行的情况:

鼠标单击行头色块，会出现删除图标【×】，点击【×】即可将该行及其单元格内容清除，点击表格其他单元格可取消选中当前行；

鼠标从上而下拖动选中行头色块，点击【×】可批量删除选中的多行及其单元格内容，点击表格其他单元格可取消选中当前行。



③列错误

a 若识别结果出现了少列的情况：

将鼠标移入列头色块上，会出现添加图标【+】，点击【+】即可在该列右侧插入新的空列

The screenshot shows a software interface for AI recognition of a material table. On the left, there is a file upload section with two PDF files: 'ABC001.pdf' (4.07MB) and '样例文档.pdf' (1.93MB). The main area displays a table with the following data:

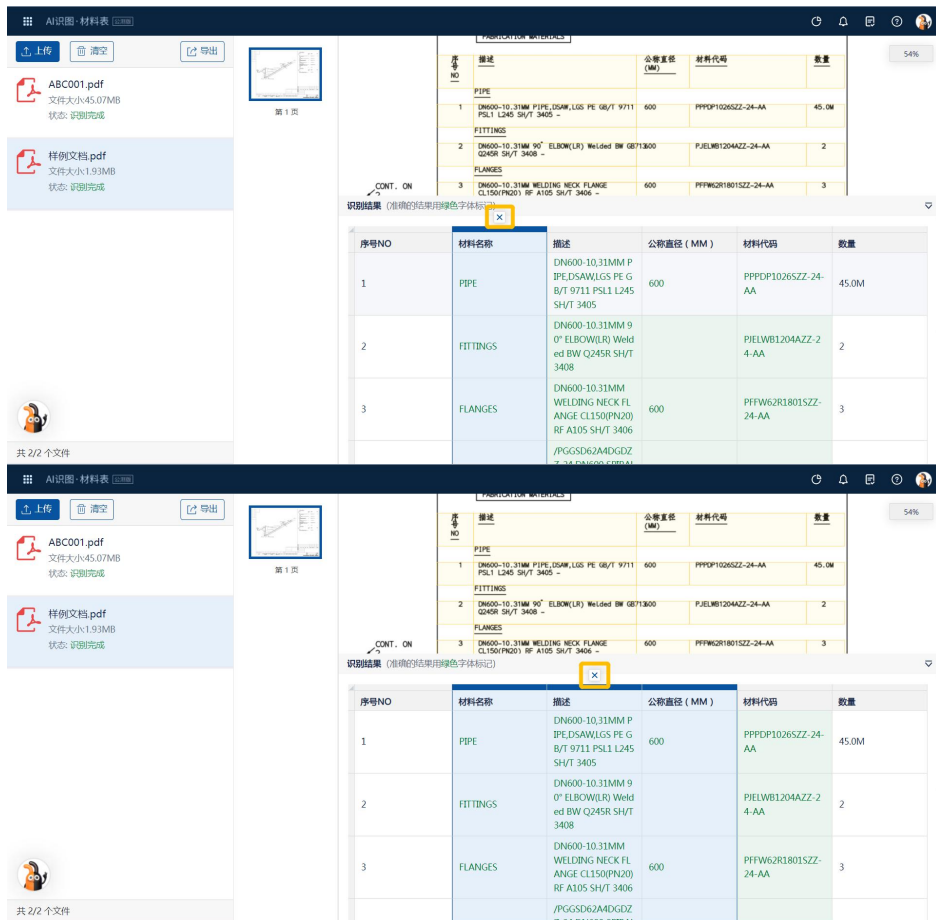
序号NO	描述	公称直径 (MM)	材料代码	数量
1	DN600-10.31MM PIPE,DSAW,LOG PE GB/T 9711 PSL1 L245 SH/T 3405 -	600	PPFDP1026SZZ-24-AA	45.0M
2	DN600-10.31MM 90° ELBOW(LR) Welded BW GB/T3000 Q245R SH/T 3408 -	600	PJELWB1204AZZ-24-AA	2
3	DN600-10.31MM WELDING NECK FLANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406 -	600	PPFW6Z1801SZZ-24-AA	3

The '识别结果' window shows a similar table with a '+' icon in the header row, indicating that the recognition process is complete and the results are ready for use.

b 若识别结果出现了多列的情况:

鼠标单击行头色块, 会出现删除图标【×】, 点击【×】即可将该列及其单元格内容清除, 点击表格其他单元格可取消选中当前列;

鼠标从左向右拖动选中列头色块, 点击【×】可批量删除选中的多列及其单元格内容, 点击表格其他单元格可取消选中当前列。



*注：在【确认】当页内容前，Ctrl+Z 可逐步撤销表格内的单元格编辑、行编辑、列编辑操作，Ctrl+Y 则可逐步恢复已撤销的内容。

④表格错误

若 AI 将其他非材料表的信息提取为一个独立的表格，点击表格左上角的小色块，会出现删除图标【×】，点击【×】即可将该表格及其单元格内容清除；点击表格其他单元格可取消选中当前表格。

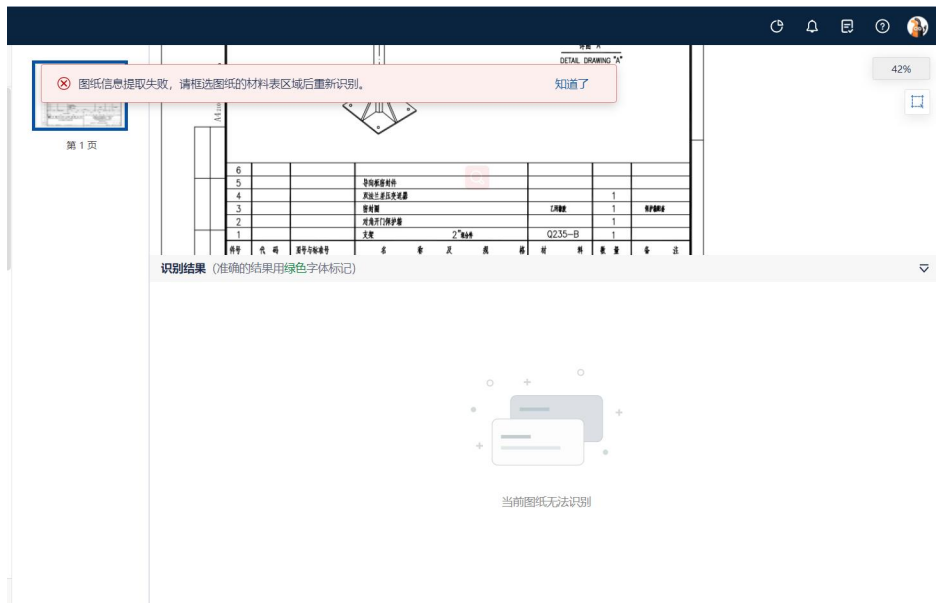


*注：在【确认】当页内容后，已删除的表格是不可撤销和恢复的。

⑤材料表未成功识别

若一个文件下前 10 页图纸的材料表均未成功识别，则需要手动框选出材料表区域，帮助 AI 重新进行识别（手动框选的效果仅存在于单线图材料表提取页面）。

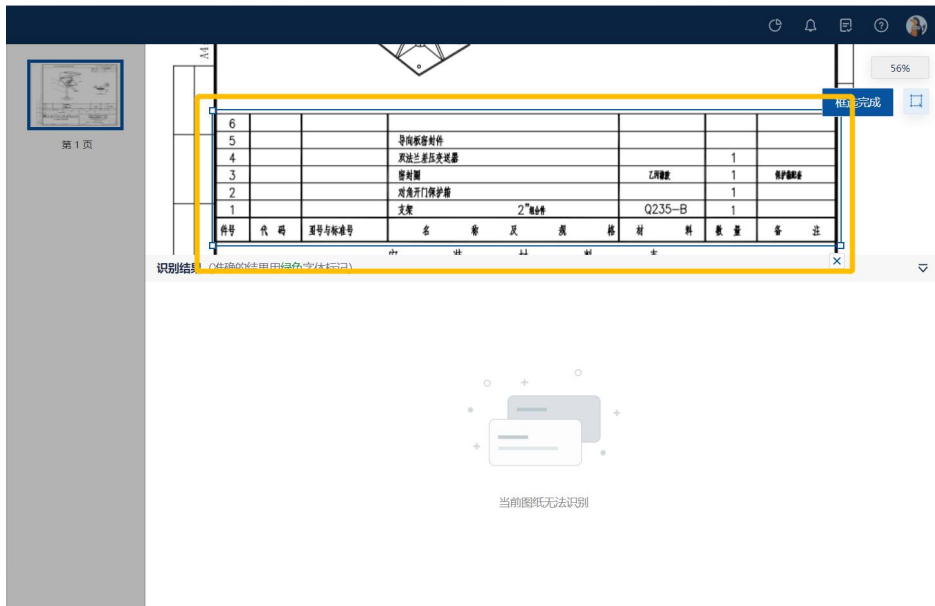
step 1: 材料表未成功识别会触发提示，点击【知道了】进行下一步操作



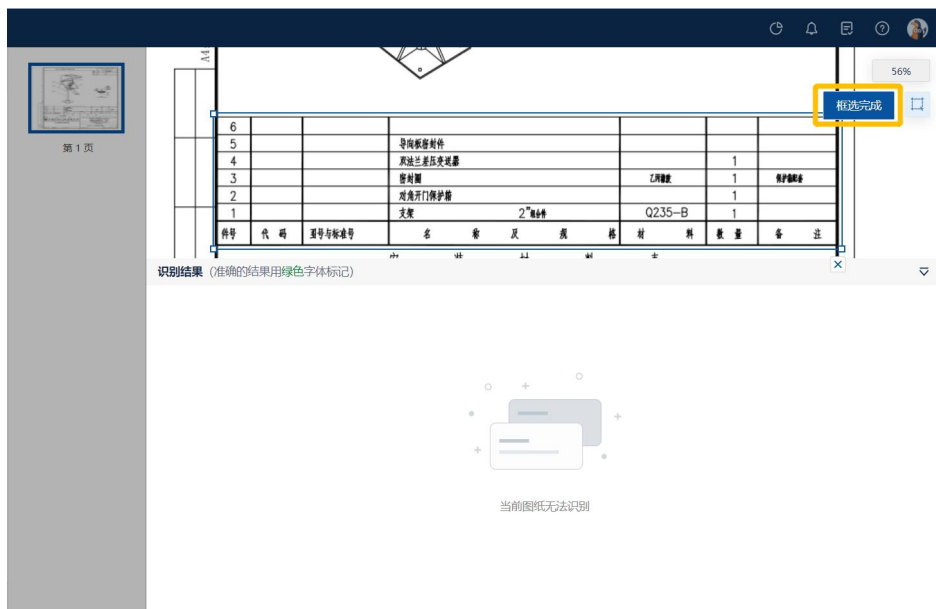
step 2: 点击【框选】图标，进入框选状态



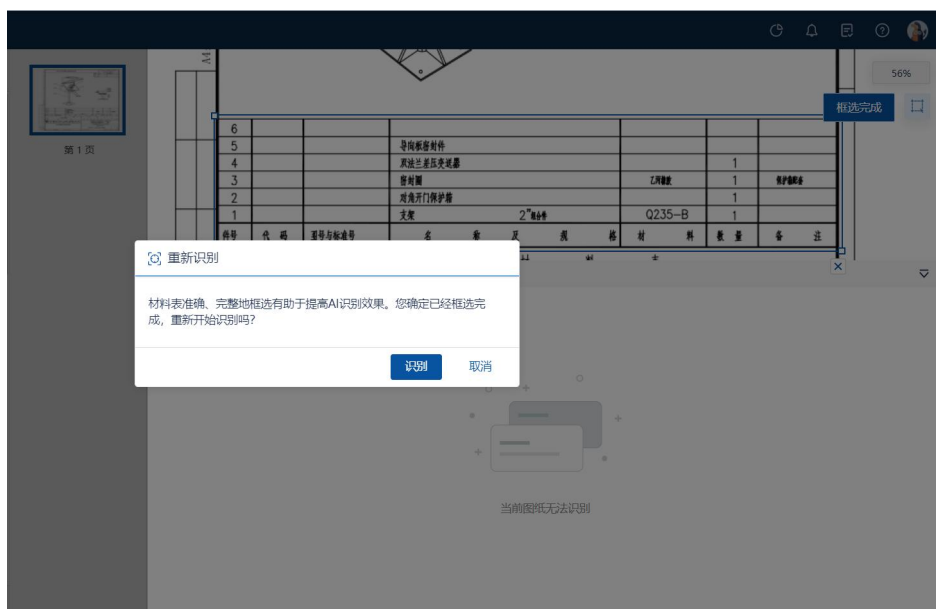
step 3: 拖动鼠标出现适当大小的矩形来框选材料表区域，拖动四个顶点可调整矩形大小，点击删除图标【×】可取消对应矩形选框；若有多个材料表需分别进行框选



step 4: 点击【框选完成】按钮



step 5: 准确完整地框选出材料表区域后，确认操作，AI 会重新进行识别

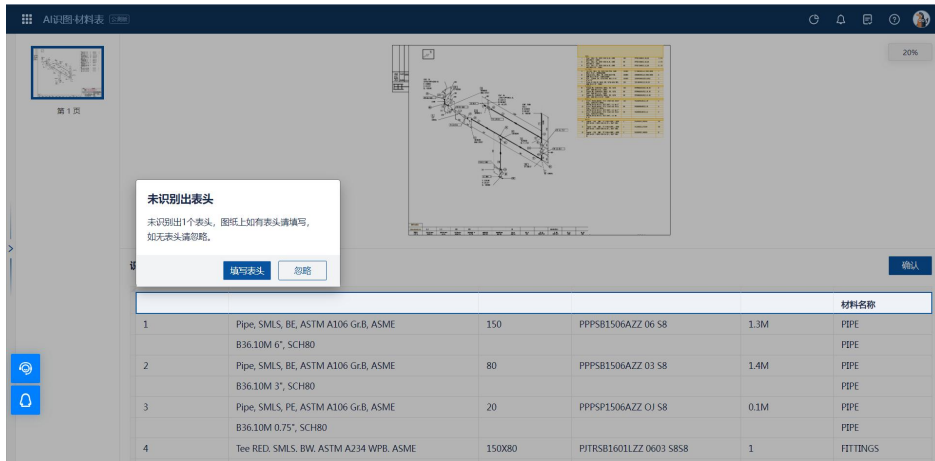


*注：未识别出材料表的图纸在重新识别时，不占用额外的用量

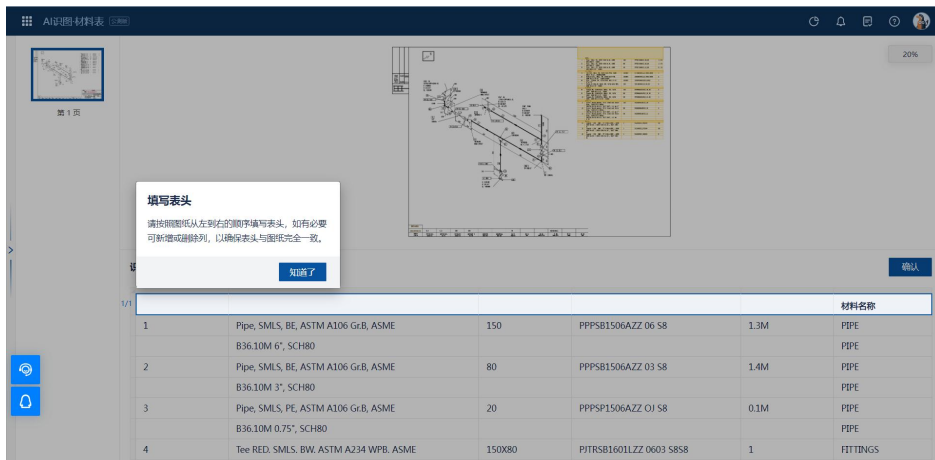
⑥表头未成功识别

当图纸的表头未成功识别时，可能造成识别结果的行列错误，则需手动填写表头，帮助 AI 重新进行识别（手动填写表头的效果仅存在于单线图材料表提取页面）。

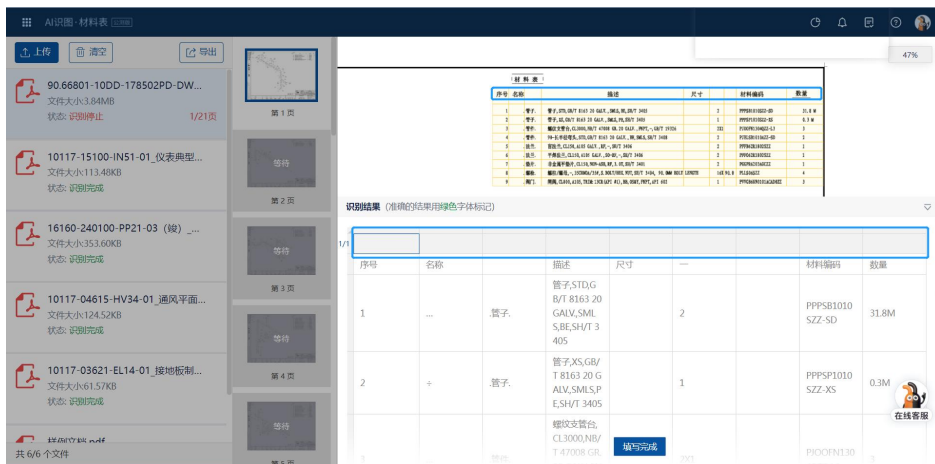
step 1: 材料表表头未成功识别会触发提示，图纸本身有表头，选择【填写表头】，否则选择【忽略】



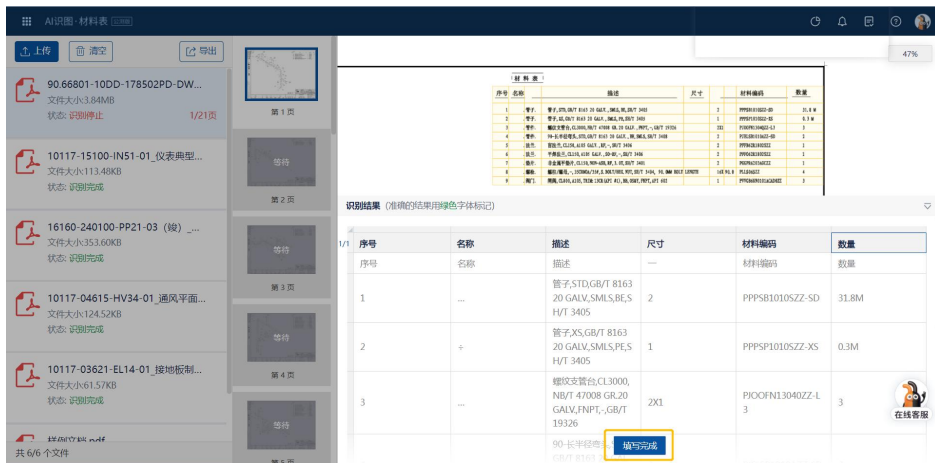
step 2: 点击【知道了】按钮，进入表头编辑状态



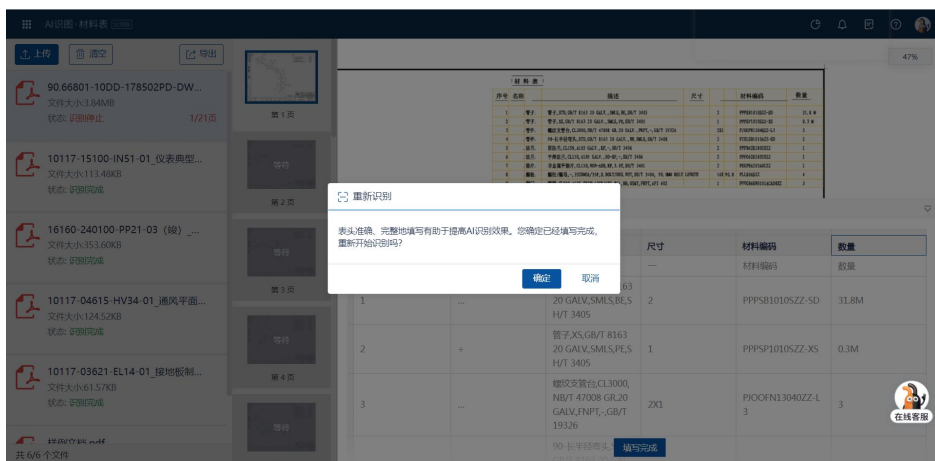
step 3: 将图纸上的材料表表头准确填写至识别结果表格中，列数错误时可【插入列】或【删除列】



step 4: 表头填写无误后，点击【填写完成】按钮



step 5: 确认操作, AI 会重新进行识别



*注: 未识别出材料表表头的图纸在重新识别时, 不占用额外的用量

3.6 导出材料

完成识别结果的核对修改后, 即可将材料表导出。

①导出操作:

点击【导出】, 则会将材料表以 Excel 格式的文件通过浏览器下载到电脑中;

若一个项目存在多个单线图文件, 则导出时选择多个文件, 可将材料表导出到同一份 Excel 中。

②材料表内容:

导出的 Excel 材料表包含两个 sheet，【材料清单】是按顺序罗列每张图纸中的材料表信息，【材料汇总】是相同的材料信息的数量汇总（仅单线图材料表提取出的结果中存在材料汇总）。



A	B	C	D	E	F	G	H	I
序号	文件名称	文件页码	序号	描述	DN (MM)	编码	数量	材料名称
1	ABC001.pdf	1	1	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	300	HEPE20BWW	10.2M	管子
2	ABC001.pdf	1	5	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	200	HEPE20BTT	4.2M	管子
3	ABC001.pdf	1	5	异径三通WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 x 200	GDTR200WT	1	管件
4	ABC001.pdf	1	4	90度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	200	GDEA200TT	2	管件
5	ABC001.pdf	1	5	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	300	ACCE-ATTA	2	管架
6	ABC001.pdf	1	6	管道附件(强制分图穿楼板、支吊架、其他注释信息)	200	ACCE-ATTA	2	管架
7	ABC001.pdf	2	1	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	200	HEPE20BTT	19.2M	管子
8	ABC001.pdf	2	2	偏心异径WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 x 200	GDRE200WT	1	管件
9	ABC001.pdf	2	3	90度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	200	GDEA200TT	2	管件
10	ABC001.pdf	2	4	管道附件(强制分图穿楼板、支吊架、其他注释信息)	200	ACCE-ATTA	5	管架
11	ABC001.pdf	3	1	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	300	HEPE20BWW	5.2M	管子
12	ABC001.pdf	3	2	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	200	HEPE20BTT	4.9M	管子
13	ABC001.pdf	3	3	无缝钢管SMLS HG/T20553la BE SCH40 20-GB/T8163	80	HEPA20BLL	2.7M	管子
14	ABC001.pdf	3	4	异径三通WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 X 200	GDTR200WT	1	管件
15	ABC001.pdf	3	5	90度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	200	GDEA200TT	2	管件
16	ABC001.pdf	3	6	90度弯头SMLS GB/T12459I R=1.5D BW SCH40 20-GB/T8163	80	GCEA200LL	2	管件
17	ABC001.pdf	3	7	法兰HG/T20615 SO-RF Class150 20-NB/T47008	80	HBFB08LL	2	法兰
18	ABC001.pdf	3	8	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	300	ACCE-ATTA	1	管架
19	ABC001.pdf	3	9	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	200	ACCE-ATTA	2	管架
20	ABC001.pdf	3	10	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	80	ACCE-ATTA	1	管架
21	ABC001.pdf	3	11	非金属平垫片HG/T20627 RF型class150 THK=1.5mm RSB	80	HCGD08GLL	2	垫片
22	ABC001.pdf	3	12	六角头螺栓HG/T20634 35-GB/T699	16	M16X80	8	紧固件
23	ABC001.pdf	3	13	螺母HG/T20634 25-GB/T699	16	M16	8	紧固件
24	ABC001.pdf	3	14	球阀API608 VQR2AL00 RF 150LB WCB	80	RCV8880	1	阀门
25	ABC001.pdf	4	1	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=8mm Q235B-SY/T5037	800	HEPE20B77	11.8M	管子
26	ABC001.pdf	4	2	无缝钢管SMLS HG/T20553la BE SCH40 20-GB/T8163	80	HEPA20BLL	0.9M	管子

A	B	C	D	E	F
序号	描述	DN (MM)	编码	数量	材料名称
1	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	300	HEPE20BWW	15.4M	管子
2	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=5mm Q235B-SY/T5037	200	HEPE20BTT	28.3M	管子
3	异径三通WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 x 200	GDTR200WT	1	管件
4	90度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	200	GDEA200TT	7	管件
5	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	300	ACCE-ATTA	3	管架
6	管道附件(强制分图穿楼板、支吊架、其他注释信息)	200	ACCE-ATTA	18	管架
7	偏心异径WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 x 200	GDRE200WT	1	管件
8	无缝钢管SMLS HG/T20553la BE SCH40 20-GB/T8163	80	HEPA20BLL	205.6M	管子
9	异径三通WELD GB/T12459I BW THK=5mm Q235B-GB/T3274	300 X 200	GDTR200WT	1	管件
10	90度弯头SMLS GB/T12459I R=1.5D BW SCH40 20-GB/T8163	80	GCEA200LL	29	管件
11	法兰HG/T20615 SO-RF Class150 20-NB/T47008	80	HBFB08LL	33	法兰
12	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	80	ACCE-ATTA	53	管架
13	非金属平垫片HG/T20627 RF型class150 THK=1.5mm RSB	80	HCGD08GLL	38	垫片
14	六角头螺栓HG/T20634 35-GB/T699	16	M16X80	32	紧固件
15	螺母HG/T20634 25-GB/T699	16	M16	1144	紧固件
16	球阀API608 VQR2AL00 RF 150LB WCB	80	RCV8880	4	阀门
17	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=8mm Q235B-SY/T5037	800	HEPE20B77	258.6M	管子
18	90度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=8mm Q235B-GB/T3274	800	GDEA20077	12	管件
19	单式轴向型补偿器BW	800	00MB200	27	管件
20	法兰HG/T20592 WN-RF PN10 THK=8mm 20-NB/T47008	800	HAFWBNA77	6	法兰
21	法兰盖HG/T20615 BL-RF class150 20-NB/T47008	800	HBFB08LL	7	法兰
22	管道附件(强制分图、穿楼板、支吊架、其他注释信息)	800	ACCE-ATTA	36	管架
23	非金属平垫片HG/T20606 RF PN10 THK=3mm RSB	800	HHGDBNC77	6	垫片
24	六角头螺栓HG/T20634 35-GB/T699	30	M30X115	144	紧固件
25	螺母HG/T20634 25-GB/T699	30	M30	144	紧固件
26	调节阀1215 PV-01101	800		3	仪表及其他安装件
27	45度弯头WELD GB/T12459I R=1.5D BW THK=8mm Q235B-GB/T3274	800	GDEC20077	3	管件
28	焊接钢管SAWH HG/T20553la BE THK=6mm Q235B-SY/T5037	400	HEPE20BY7	9.9M	管子

***注：**【识别中】和【识别完成】的文件均可导出材料表，【识别中】的文件导出的材料表仅包含当前已识别的页码中的材料内容；若导出的文件中，材料表的表头不一致，则会被拆分到不同的 sheet 中。