

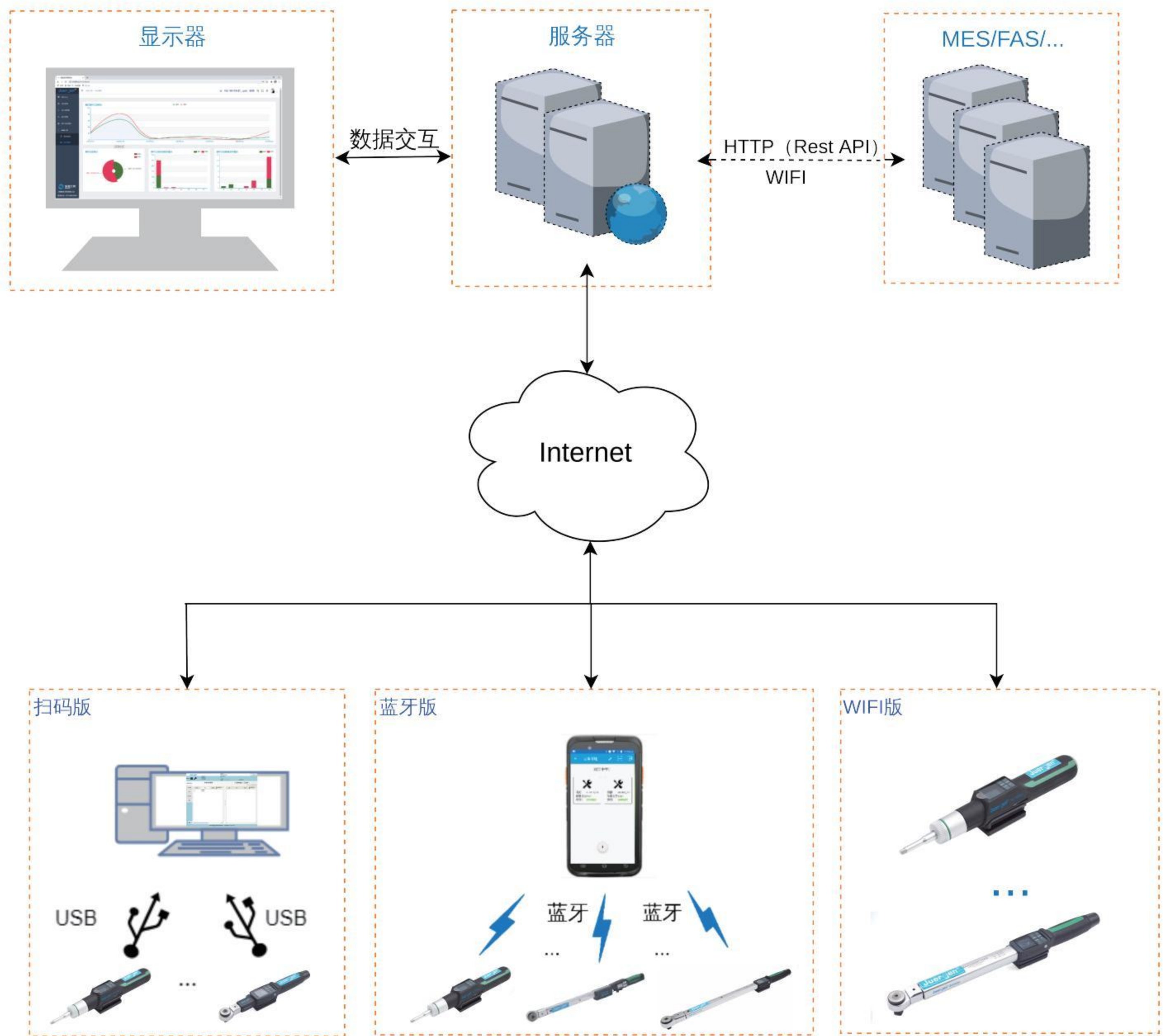
Juergen®



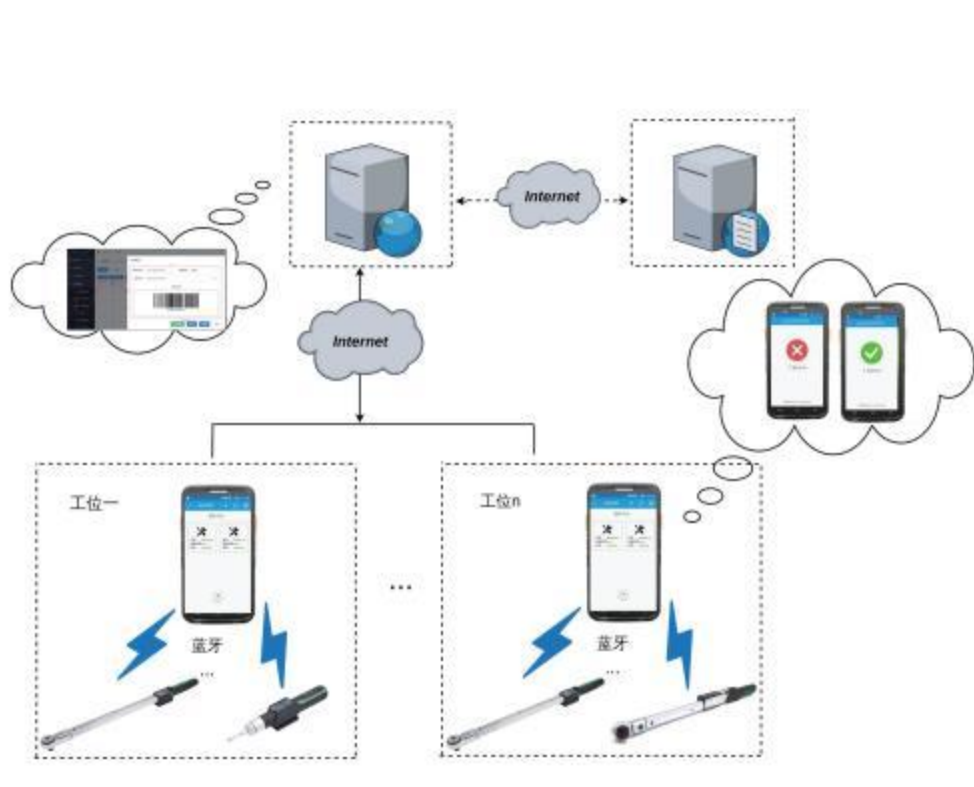
优尔根®
智能扭矩系统

智能扭矩系统

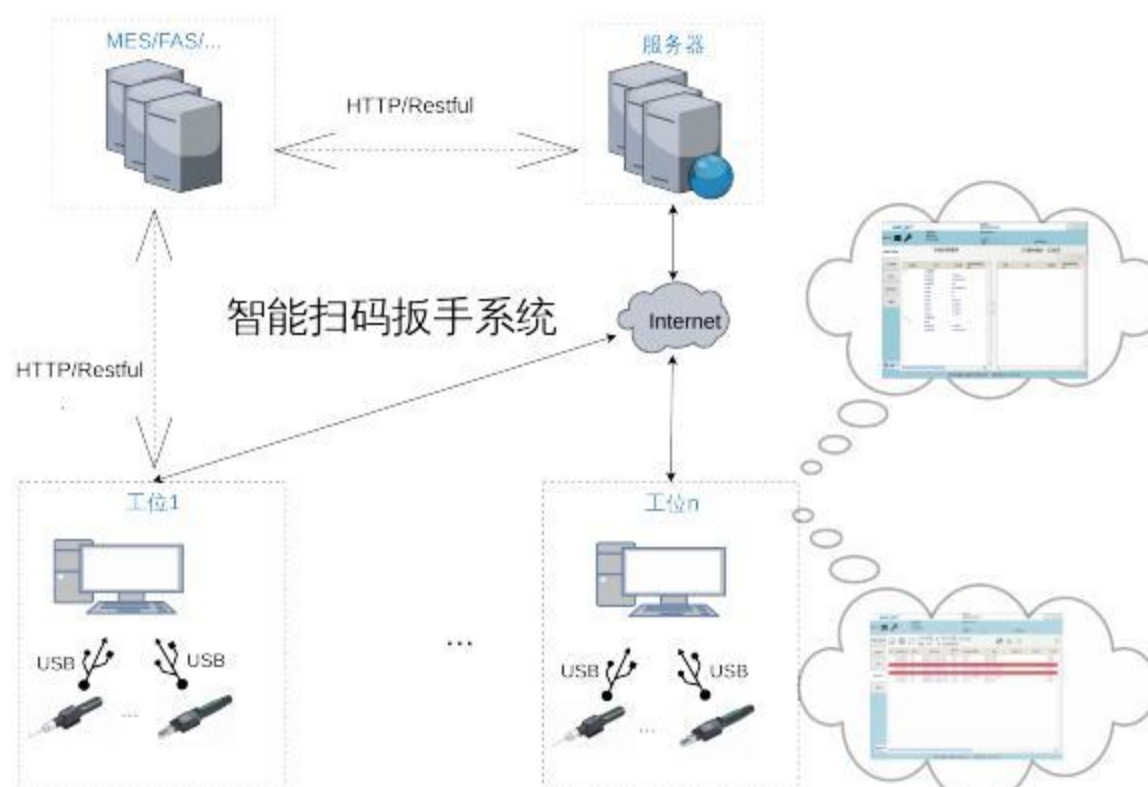
总体架构图



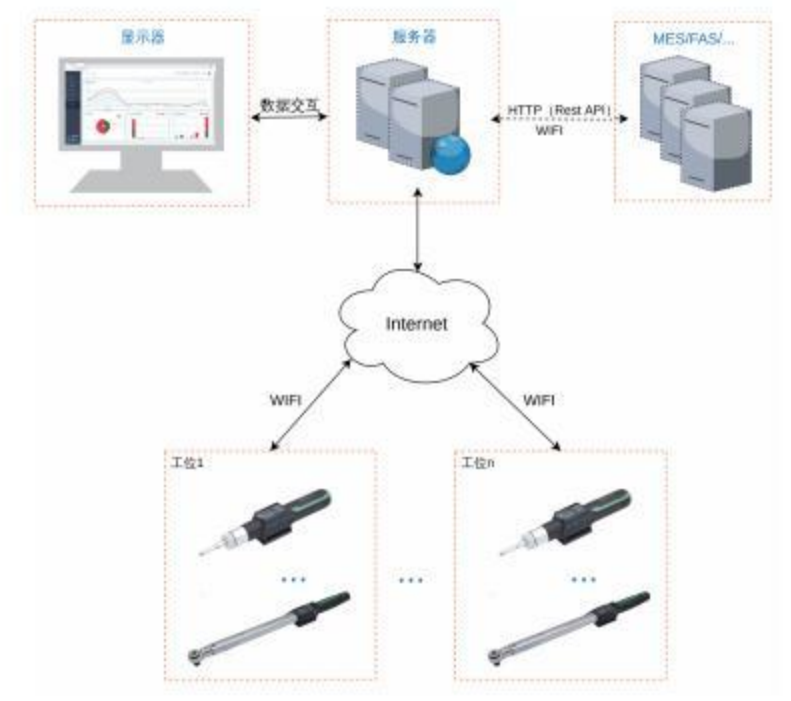
蓝牙版架构图



扫码版架构图



wifi版架构图



1 RF00系列智能蓝牙扭力扳手
1-2页



2 SC00系列智能扫码扭矩和角度控制扳手
扭力螺丝刀
3-5页



3 SC01系列智能蓝牙扭矩和角度控制扳手
扭力螺丝刀
6-8页



4 SC02系列智能Wifi扭矩和角度控制扳手
扭力螺丝刀
9-11页



5 Web软件 11页
PC软件、手持控制器 12页
专用电池、适配器 13-15页



6 智能扭矩系统配件
棘轮头、转接头 16页
开口扳头 17页
梅花扳头 18页
油管开口扳头 19页
鸟足形扳头 19-20页



智能扭矩系统

RF00系列 智能蓝牙扭力扳手

模拟图



Juergen® RF00系列扳手,需要配置专门的手持式控制器(SC0150)和Web(SC2000)软件,实现结构化数据的采集,是一种高性价比的扭力数据采集系统。

◎RF00系列扳手通过蓝牙和装有Juergen®专用的APP的手持终端(工业手机或Pad)相连,借助专门配置App程序(适用于安卓系统),形成手持终端(工业手机或Pad)和智能扳手相连。

手持终端通过WiFi连接web软件,从web软件中获取所需的(多条)工艺程序,保存在工业手机中。

注:工业手机与web软件尽量处于同一个局域网内,或者工业手机能够访问到运行web软件的PC机(通过ip和端口连接)。

操作者根据工艺要求,通过Web软件预先设置所需要的工艺程序(工作指令)。工艺程序中包含目标扭矩、公差等信息;且需要根据部位的不同设定不同的工艺程序(名称)。

◎手持终端扫描加工工件编码(条码或二维码);若手持终端中匹配到与加工工件对应的工艺程序,则自动下发工艺程序给智能扳手;若工业手机中未找到匹配的工艺程序,则给用户提示。用户可以根据在Web端创建新的工艺程序,下发给手持端;也可以直接在工业手机上创建工艺程序。将正确的工艺程序下发到智能扳手中。

◎手持终端内也可以配置作业指导系统(选配件)。

◎操作结果可以在手持终端实时显示,而且有颜色提醒:成功为绿色,失败为红色;操作结果也会实时传输到Web端程序。

◎拧紧的数据自动存储于手持终端,扳手也可以存储数据(1万条)做备份使用。

也存储于Web端,形成结构化数据(有标题,内容和结果),可以和客户的生产系统(例如MES和FAS)直接相连,将数据传输到客户的生产系统。

◎应用场景:

未建立起专门的工业Wifi环境。允许蓝牙通讯的场合,可以融合进客户现场使用的手持终端。

RF00系列 智能蓝牙扭力扳手

◎行业领先的数显带脱扣功能，在不改变工人使用习惯的前提下，屏幕变色提醒功能，帮助操作者实现拧紧的精准；扭力扳手单向脱扣。

◎大范围的力矩覆盖，扭力扳手从10-1000Nm. 每一把扳手有效量程都是最大值的10%-100%，可以满足更多拧紧程序的要求，对扭矩扳手使用数量大大减少，提高了采购的经济性。

◎RF00智能扳手的扭矩精度±2%。

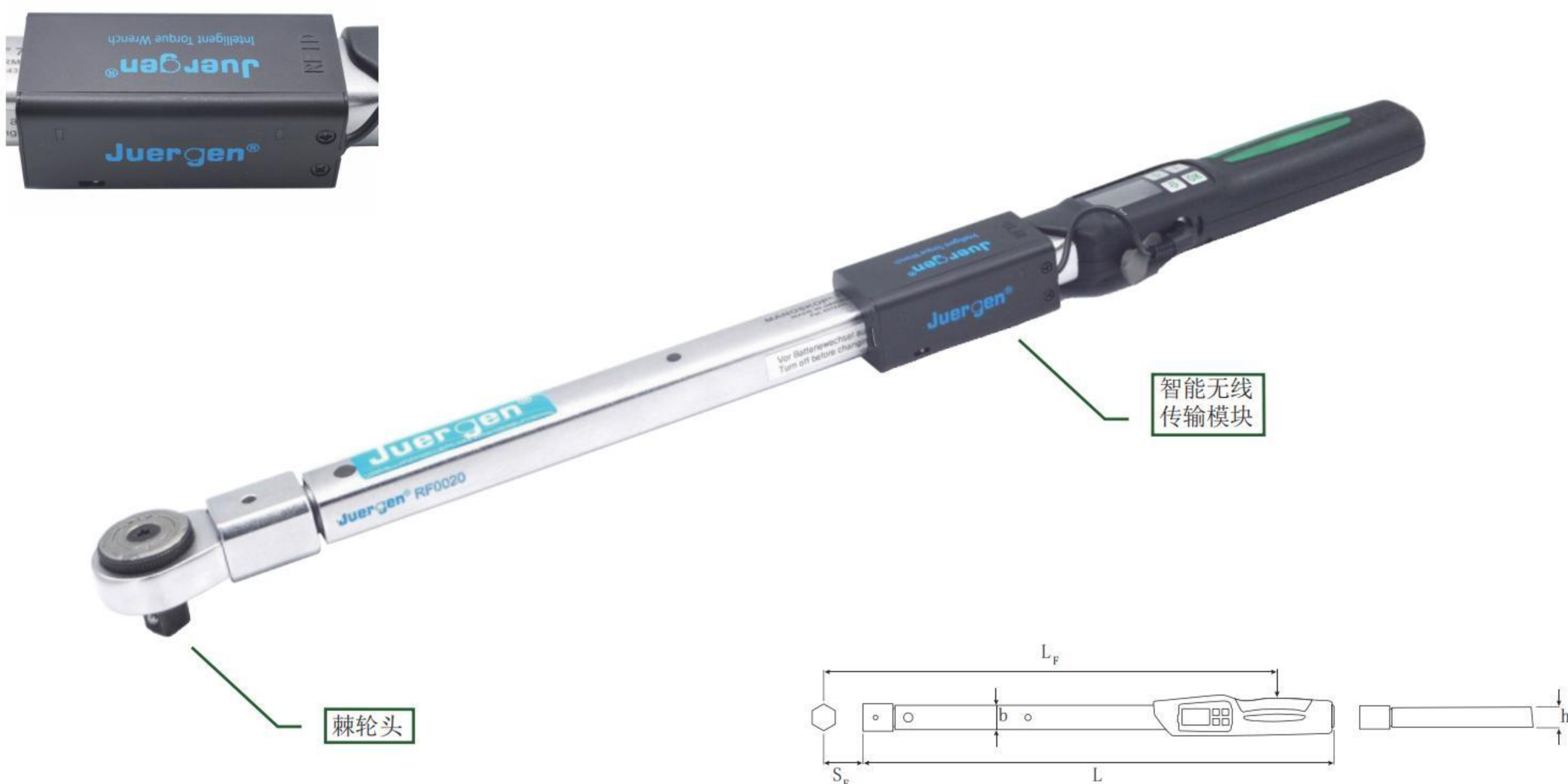
◎标准通用的接口，≤100Nm, 9x12接口，≤650Nm, 14x18接口，≥650Nm, 22x28接口；给予扳手极大的兼容性，满足客户的各种需求。（65-650Nm, 这个规格提供2种接口，型号65为14X18接口, 使用套筒的时候最大扭矩650Nm，使用其它配件最大扭矩400Nm。型号65M为22X28接口，所有配件都可以全量程使用扭矩，但是开口头和梅花头配置最小是从30mm开始。

◎RF00智能扳手的测量单位：N.m, ft. lb, in. lb。

◎配置1000毫安锂电(只有智能模块使用)，轻松满足长时间装配需求。

◎RF00系列扳手自带两节1.5V干电池，可以选配充电锂电池。

◎RF0010系列不带棘轮头，RF0020系列带棘轮头。



订货号/型号	10	20	40	65	65M	80	100
RF0010(不带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*
RF0020(带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*
扭矩范围N.m	10-100	20-200	40-400	65-650	65-650	80-800	100-1000
棘轮头尺寸” (RF0020)	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
插口尺寸	9X12	14X18	14X18	14X18	22X28	22X28	22X28
长度(不包含棘轮头) (mm)	467	548	688	870	892	1160	1344
重量 (g) RF0010	1120	1396	1800	3335	3335	4612	5030

智能扭矩系统

SC00系列 智能扫码扭矩和角度控制扳手

模拟图



Juergen® SC00系列智能扫码扭力扳手和扭力螺丝刀，自带有高成功率扫码头和强大的处理器和存储系统。

◎通过Juergen®专用PC端软件(SC0080)，可以对拧紧程序进行编辑和定义，包含需要的目标扭矩、角度、公差、拧紧个数(程序组)等。可以是单个拧紧程序，也可以是多条拧紧程序组成的程序组，一般拧紧程序或者拧紧程序组的代号是唯一的，和我们的拧紧工艺程序名称一一匹配。

◎通过扫描产品ID(跟踪卡号)，自动保存作为存储数据的标题(结构化数据)，也可以根据ID的规则，自动匹配好的多条程序或者程序组，一次性推送给智能扳手；也可以扫描批次号等作为数据采集的副标题，区分不同批次的产品。

◎再扫描工艺程序代码，自动配置拧紧程序，下发给扳手，操作者确认后，即可以使用。

◎一般跟踪卡号，批次号，拧紧部位号等的识别信息码的位数要做区分，以方便智能扳手识别，如果无法做到位数不同，就要对内容进行区分。

◎也适用于一条识别码包含以上跟踪卡号，批次号，拧紧部位号等信息，智能扳手可以根据事先约定，来识别整条码的信息，分别来处理，把跟踪卡号批次号等记下来作为结构化数据的标题，根据拧紧部位号来切换程序。

◎智能扳手可以显示25个程序组，可以显示99个拧紧程序，在扫描产品ID后，也可以通过上下键手动切换拧紧程序的办法，调整拧紧程序(适合熟练工)，适合固定几条程序之间的切换，一般在这种模式下就不采用扫码自动切换。

◎拧紧的数据自动存储于扳手，可以存储10万条以上的数据，在需要采集到系统时，采用数据线，将扳手和采集系统相连接，采集数据到服务器，配合我们的标准版Web端软件，就可以把拧紧数据提供给MES、FAS等。

◎应用场景：

在有保密需求的工厂(航天、军工等)。

未建立起通讯系统没有Wifi环境，或者环境不适合无线通讯的场景。

SC00系列 智能扫码扭矩和角度控制扳手

◎行业领先的数显带脱扣功能，在不改变工人使用习惯的前提下，亮灯报警提醒功能，帮助操作者实现拧紧的精准；扭力扳手单向脱扣，力矩螺丝刀可以双向脱扣。

◎大范围的力矩覆盖，螺丝刀从0.12Nm-10Nm, 扭力扳手从1-1000Nm。每一把扳手或者螺刀有效量程都是最大值的10%-100%，可以满足更多拧紧程序的要求，对扭矩扳手和力矩螺丝刀使用数量大大减少，提高了采购的经济性。

◎智能扳手带有角度功能，可以控制拧紧的角度；智能力矩螺丝刀不带角度功能。

◎智能扳手的扭矩精度±2%，角度精度±1°；智能力矩螺丝刀的精度±4%。

◎标准通用的接口，智能扳手≤100Nm, 9x12接口，≤400Nm, 14x18接口，>400Nm, 22x28接口；智能力矩螺丝刀标准1/4”方驱接头，配置转接头，可以使用标准1/4”套筒或者批头。给予扳手好和螺丝刀极大的兼容性，满足客户的各种需求。

◎SC00智能扳手的测量单位：N.m, ft. lb, in. lb. 智能螺丝刀的测量单位cN.m, N.m, ft. lb, in. lb.

◎SC00扳手配置3400毫安专用锂电，轻松满足长时间装配需求。

◎SC00智能螺丝刀为内置式锂电，通过模块接口可以给螺丝刀充电。

◎智能螺丝刀前面带可以正反转切换的棘轮，可以轻松自由切换。

◎SC0010系列不带棘轮头，SC0020系列带棘轮头。



订货号/型号	1	2	4	6	10	20	40	65	80	100
SC0010 (不带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SC0020 (带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
扭矩范围N.m	1-10	2-20	4-40	6-60	10-100	20-200	40-400	65-650	80-800	100-1000
棘轮头尺寸” (SC0020)	1/4	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
插口尺寸	9X12	9X12	9X12	9X12	9X12	14X18	14X18	22X28	22X28	22X28
长度(不包含棘轮头) (mm)	226	226	252	393	466	547	687	890	1158	1343
重量 (g) SC0010	455	465	485	905	1170	1446	1850	3310	4657	5075

智能扭矩系统

SC00系列 智能扫码扭力螺丝刀



订货号/型号	1.2	3	6	10
SC0005	*	*	*	*
扭矩范围cN.m	12-120	30-300	60-600	100-1000
扭矩范围N.m	0.12-1.2	0.3-3	0.6-6	1-10
接口尺寸inch	1/4	1/4	1/4	1/4
长度 (mm)	363	363	363	363
重量 (g)	750	750	765	768



SC01系列 智能蓝牙扭矩和角度控制扳手

模拟图



Juergen® SC01系列扭力扳手和扭力螺丝刀，需要配置专门的手持式控制器 (SC0150) 和Web (SC2000) 软件，实现结构化数据的采集，是一种高性价比的扭力数据采集系统。

◎SC01系列扳手通过蓝牙和装有Juergen®专用的APP的手持终端（工业手机或Pad）相连，借助专门配置App程序（适用于安卓系统），形成手持终端（工业手机或Pad）和智能扳手相连。

手持终端通过WiFi连接web软件，从web软件中获取所需的（多条）工艺程序，保存在工业手机中。

注：工业手机与web软件尽量处于同一个局域网内，或者工业手机能够访问到运行web软件的PC机（通过ip和端口连接）。

操作者根据工艺要求，通过Web软件预先设置所需要的工艺程序（工作指令）。工艺程序中包含目标扭矩、公差等信息；且需要根据部位的不同设定不同的工艺程序（名称）。

◎手持终端扫描加工工件编码（条码或二维码）；若手持终端中匹配到与加工工件对应的工艺程序，则自动下发工艺程序给智能扳手；若工业手机中未找到匹配的工艺程序，则给用户提示。用户可以根据在Web端创建新的工艺程序，下发给手持端；也可以直接在工业手机上创建工艺程序。将正确的工艺程序下发到智能扳手中。

◎手持终端内也可以配置作业指导系统（选配件）。

◎操作结果可以在手持终端实时显示，而且有颜色提醒：成功为绿色，失败为红色；操作结果也会实时传输到Web端程序。

◎拧紧的数据自动存储于手持终端，扳手也可以存储数据(10万条)做备份使用。

也存储于Web端，形成结构化数据（有标题，内容和结果），可以和客户的生产系统（例如MES和FAS）直接相连，将数据传输到客户的生产系统。

◎应用场景：

未建立起专门的工业Wifi环境。允许蓝牙通讯的场合，可以融合进客户现场使用的手持终端。

智能扭矩系统

SC01系列 智能蓝牙扭矩和角度控制扳手

- ◎行业领先的数显带脱扣功能，在不改变工人使用习惯的前提下，屏幕变色提醒功能，帮助操作者实现拧紧的精准；扭力扳手单向脱扣，力矩螺丝刀可以双向脱扣。
- ◎大范围的力矩覆盖，螺丝刀从0.12Nm-10Nm, 扭力扳手从1-1000Nm, 每一把扳手或者螺丝刀有效量程都是最大值的10%-100%，可以满足更多拧紧程序的要求，对扭矩扳手和力矩螺丝刀使用数量大大减少，提高了采购的经济性。
- ◎SC01智能扳手带有角度功能，可以控制拧紧的角度；智能力矩螺丝刀不带角度功能。
- ◎SC01智能扳手的扭矩精度±2%，角度精度±1°；智能力矩螺丝刀的精度±4%。
- ◎标准通用的接口，智能扳手≤100Nm, 9x12接口；≤400Nm, 14x18接口；>400Nm, 22x28接口；智能力矩螺丝刀标准1/4”方驱接头，配置转接头，可以使用标准1/4”套筒或者批头。给予扳手和螺丝刀极大的兼容性，满足客户的各种需求。
- ◎SC01智能扳手的测量单位：N.m, ft.lb, in.lb. 智能螺丝刀的测量单位cN.m, N.m, ft.lb, in.lb。
- ◎智能螺丝刀前面带可以正反转切换的棘轮，可以轻松自由切换。
- ◎SC01扳手配置3400毫安专用锂电，轻松满足长时间装配需求。
- ◎SC01智能螺丝刀为内置式锂电，通过模块接口可以给螺丝刀充电。
- ◎SC0110系列不带棘轮头，SC0120系列带棘轮头。

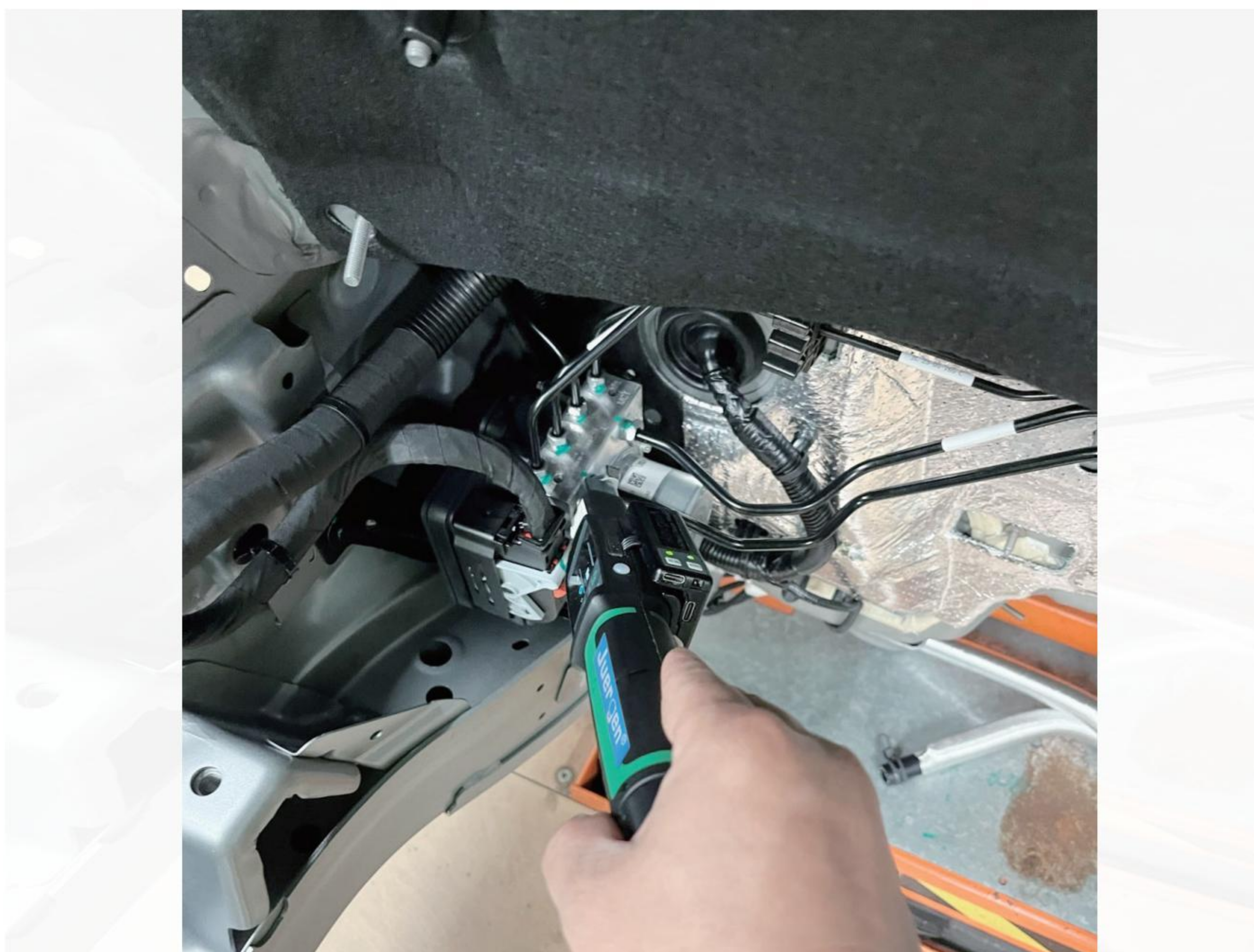


订货号/型号	1	2	4	6	10	20	40	65	80	100
SC0110 (不带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SC0120 (带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
扭矩范围N.m	1-10	2-20	4-40	6-60	10-100	20-200	40-400	65-650	80-800	100-1000
棘轮头尺寸” (SC0120)	1/4	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
插口尺寸	9X12	9X12	9X12	9X12	9X12	14X18	14X18	22X28	22X28	22X28
长度(不包含棘轮头) (mm)	226	226	252	393	466	547	687	890	1158	1343
重量 (g) SC0110	450	460	480	900	1165	1440	1845	3305	4652	5070

SC01系列 智能蓝牙扭力螺丝刀



订货号/型号	1.2	3	6	10
SC0105	*	*	*	*
扭矩范围cN.m	12-120	30-300	60-600	100-1000
扭矩范围N.m	0.12-1.2	0.3-3	0.6-6	1-10
接口尺寸inch	1/4	1/4	1/4	1/4
长度 (mm)	363	363	363	363
重量 (g)	750	750	765	768



智能扭矩系统

SC02系列 智能WiFi扭矩和角度控制扳手

模拟图



Juergen® SC02系列由智能WiFi扭力扳手、智能WiFi扭力螺丝刀、服务器软件、以及PC端配置软件（可选）组成。

◎智能WiFi扭力扳手、智能WiFi扭力螺丝刀和服务器工作于同一个网络中，可以利用工厂已建设好的无线网络，也可以将服务器作为WiFi热点。

◎智能WiFi扭力扳手、智能WiFi扭力螺丝刀具备强大的处理能力和存储能力；可以存储10万条级别的数据（工艺程序和操作结果）；在网络条件良好的情况下，员工的操作结果低于1秒可以传输到服务器上。

◎服务器软件可以根据工厂实际情况，部署在专门的服务器上、工业计算机、或普通的PC上；具备工艺编程、工艺下发、智能WiFi扭力扳手和智能WiFi扭力螺丝刀管理、操作结果实时展示等功能。

◎通过PC端配置软件对智能WiFi扭力扳手和智能WiFi扭力螺丝刀进行网络参数配置，设置正确的服务器IP和端口。

◎工艺工程师通过服务器软件编辑（增加、修改、删除）好工艺参数；下发工业参数给每一把联网的扳手和螺丝刀；员工使用扳手和螺丝刀对加工零件进行操作；扳手和螺丝刀将结果实时发送给服务器软件。

◎智能WiFi扭力扳手和智能WiFi扭力螺丝刀具备多种工作模式：（1）自动切换工艺参数（需有扫码头支持）（2）手动切换工艺参数。也可以根据工厂需要，定制化开发其他工作模式。

◎可以选装嵌入式扫码头，让智能扳手和螺丝刀具有扫描功能。如果不选装扫码头，但还需要自动切换工艺参数，则需要依靠连接在网络中的外部扫描设备（需定制化开发）。

◎服务器软件具备扩展性，对外提供接口，以便于工厂已有系统获取必要信息，如：操作结果。

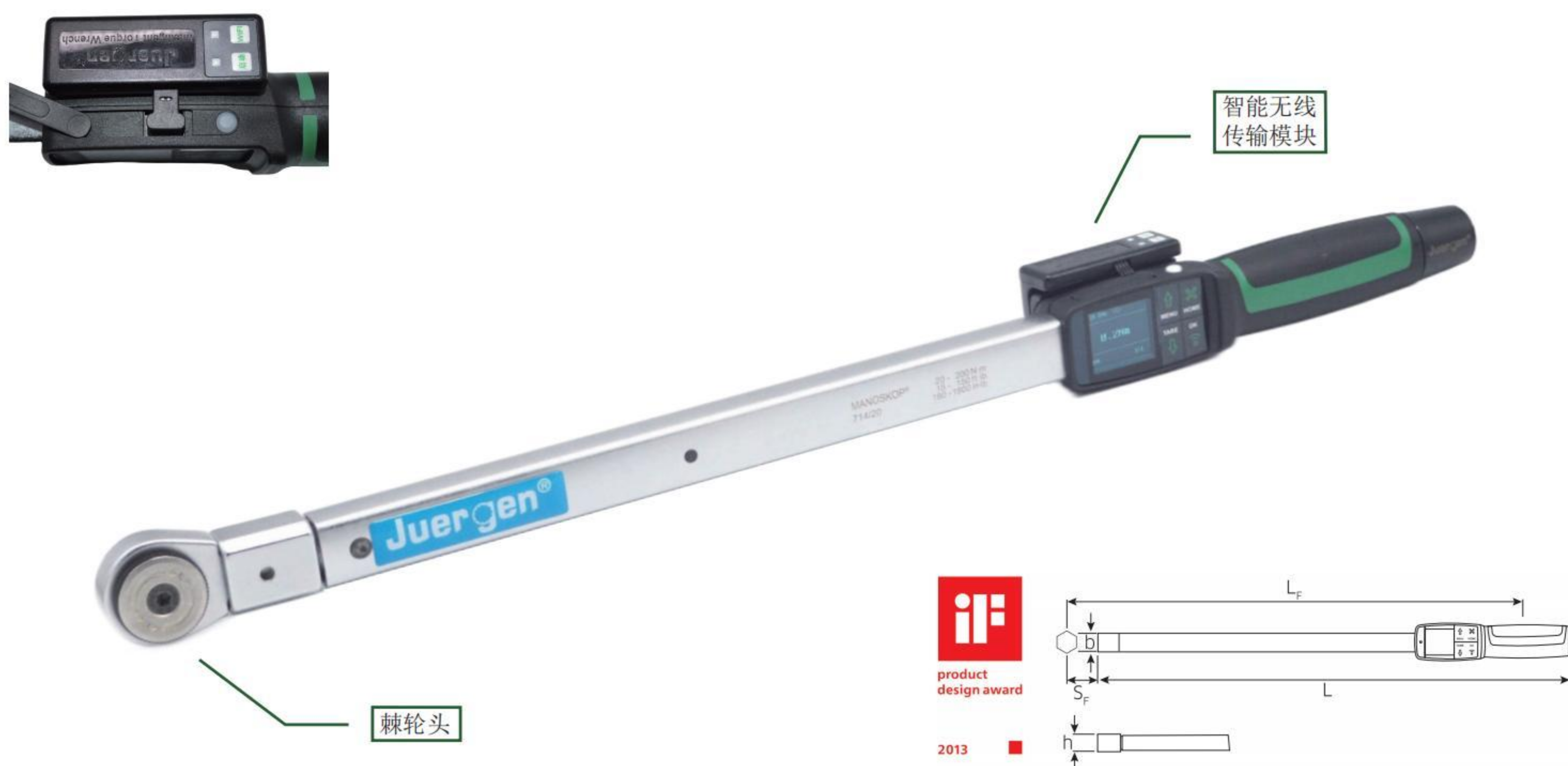
◎支持定制化开发，可以和工厂已有的生产信息化系统进行对接。

◎应用场景：

已经建立起专门的工业Wifi环境，并且拥有强大的生产信息化系统，把扳手当成一个真正的智能终端，一般都需要二次开发，来满足信息化系统的要求。

SC02系列 智能WiFi扭矩和角度控制扳手

- ◎行业领先的数显带脱扣功能，在不改变工人使用习惯的前提下，屏幕变色提醒功能，帮助操作者实现拧紧的精准；扭力扳手单向脱扣，力矩螺丝刀可以双向脱扣。
- ◎大范围的力矩覆盖，螺丝刀从0.12Nm-10Nm, 扭力扳手从1-1000Nm. 每一把扳手或者螺刀有效量程都是最大值的10%-100%，可以满足更多拧紧程序的要求，对扭矩扳手和力矩螺丝刀使用数量大大减少，提高了采购的经济性。
- ◎SC02智能扳手带有角度功能，可以控制拧紧的角度；智能力矩螺丝刀不带角度功能。
- ◎SC02智能扳手的扭矩精度±2%，角度精度±1°；智能力矩螺刀的精度±4%。
- ◎标准通用的接口，智能扳手≤100Nm, 9x12接口；≤400Nm, 14x18接口；>400Nm, 22x28接口；智能力矩螺丝刀标准1/4”方驱接头，配置转接头，可以使用标准1/4”套筒或者批头。给予扳手和螺丝刀极大的兼容性，满足客户的各种需求。
- ◎SC02智能扳手的测量单位：N.m, ft. lb, in. lb. 智能螺刀的测量单位cN.m, N.m, ft. lb, in. lb.
- ◎SC02智能螺丝刀前面带可以正反转切换的棘轮，可以轻松自由切换。
- ◎SC02扳手配置3400毫安专用锂电，轻松满足长时间装配需求。
- ◎SC02智能螺丝刀为内置式锂电，通过模块接口可以给螺丝刀充电。
- ◎SC0210系列不带棘轮头，SC0220系列带棘轮头。



订货号/型号	1	2	4	6	10	20	40	65	80	100
SC0210 (不带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SC0220 (带棘轮头)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
扭矩范围N.m	1-10	2-20	4-40	6-60	10-100	20-200	40-400	65-650	80-800	100-1000
棘轮头尺寸” (SC0220)	1/4	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
插口尺寸	9X12	9X12	9X12	9X12	9X12	14X18	14X18	22X28	22X28	22X28
长度(不包含棘轮头) (mm)	226	226	252	393	466	547	687	890	1158	1343
重量 (g) SC0210	450	460	480	900	1165	1440	1845	3305	4652	5070

智能扭矩系统

SC02系列 智能WiFi扭力螺丝刀



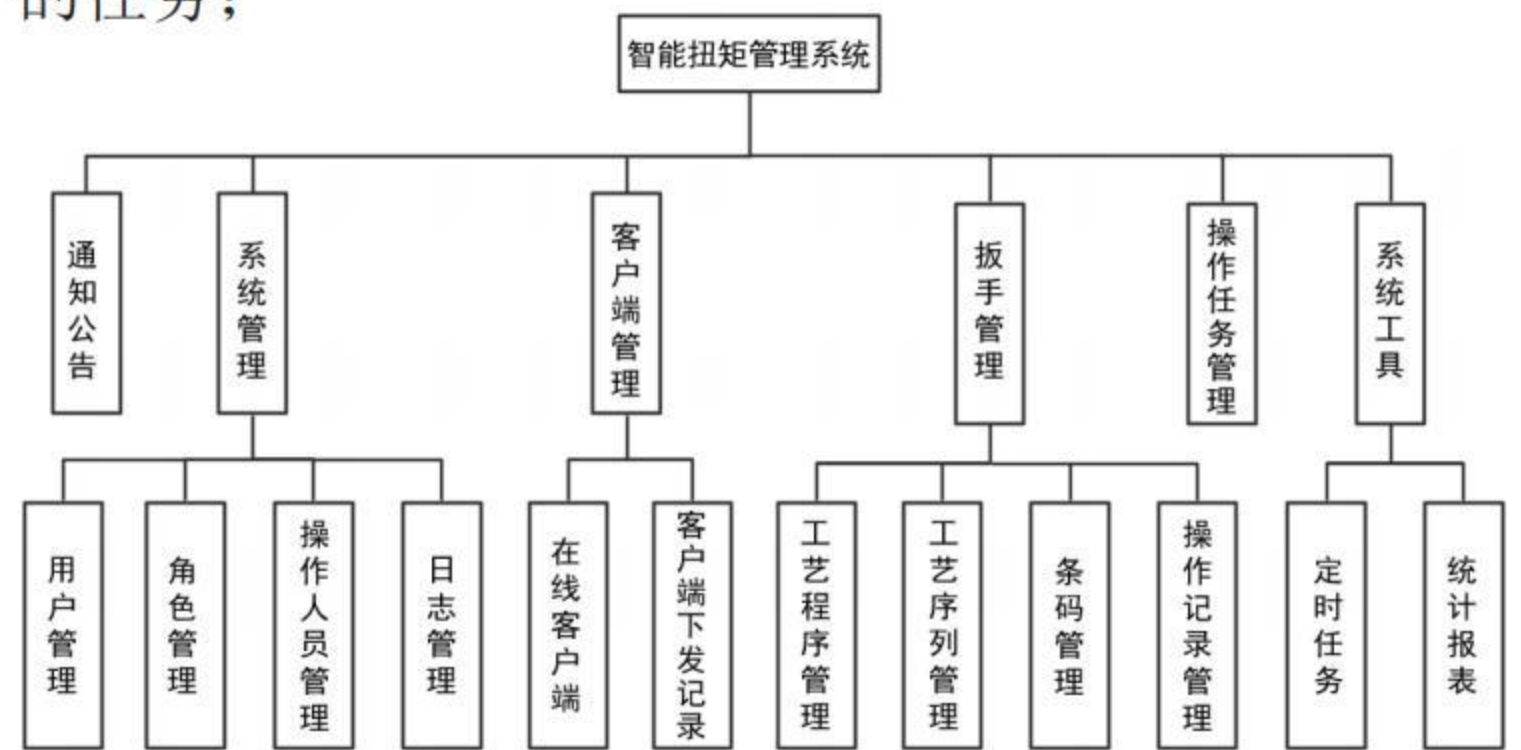
订货号/型号	1.2	3	6	10
SC0205	*	*	*	*
扭矩范围cN.m	12-120	30-300	60-600	100-1000
扭矩范围N.m	0.12-1.2	0.3-3	0.6-6	1-10
接口尺寸inch	1/4	1/4	1/4	1/4
长度 (mm)	363	363	363	363
重量 (g)	750	750	765	768

Web软件SC2000

SC2000智能扭矩管理系统具备的功能模块如下：

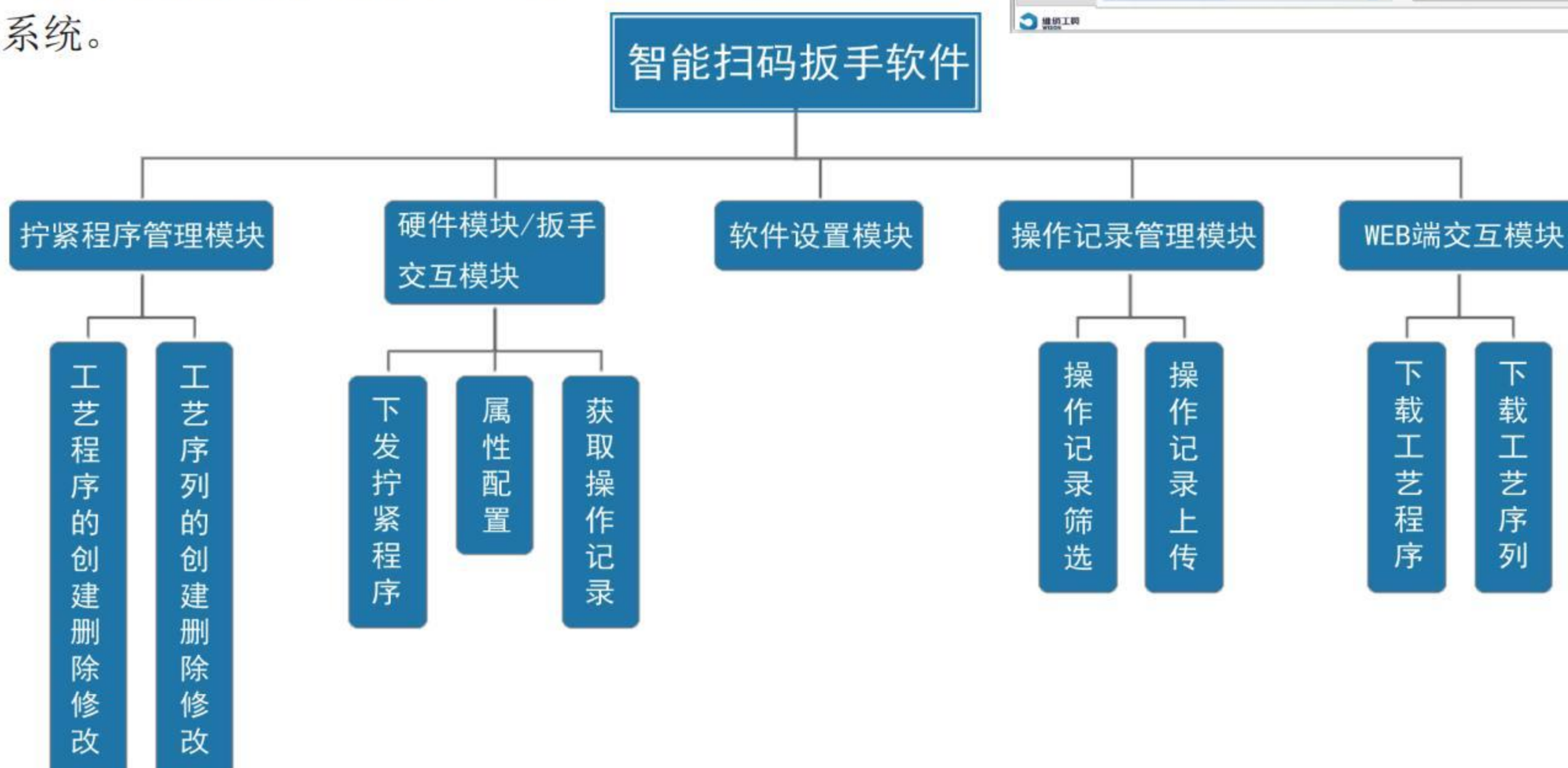
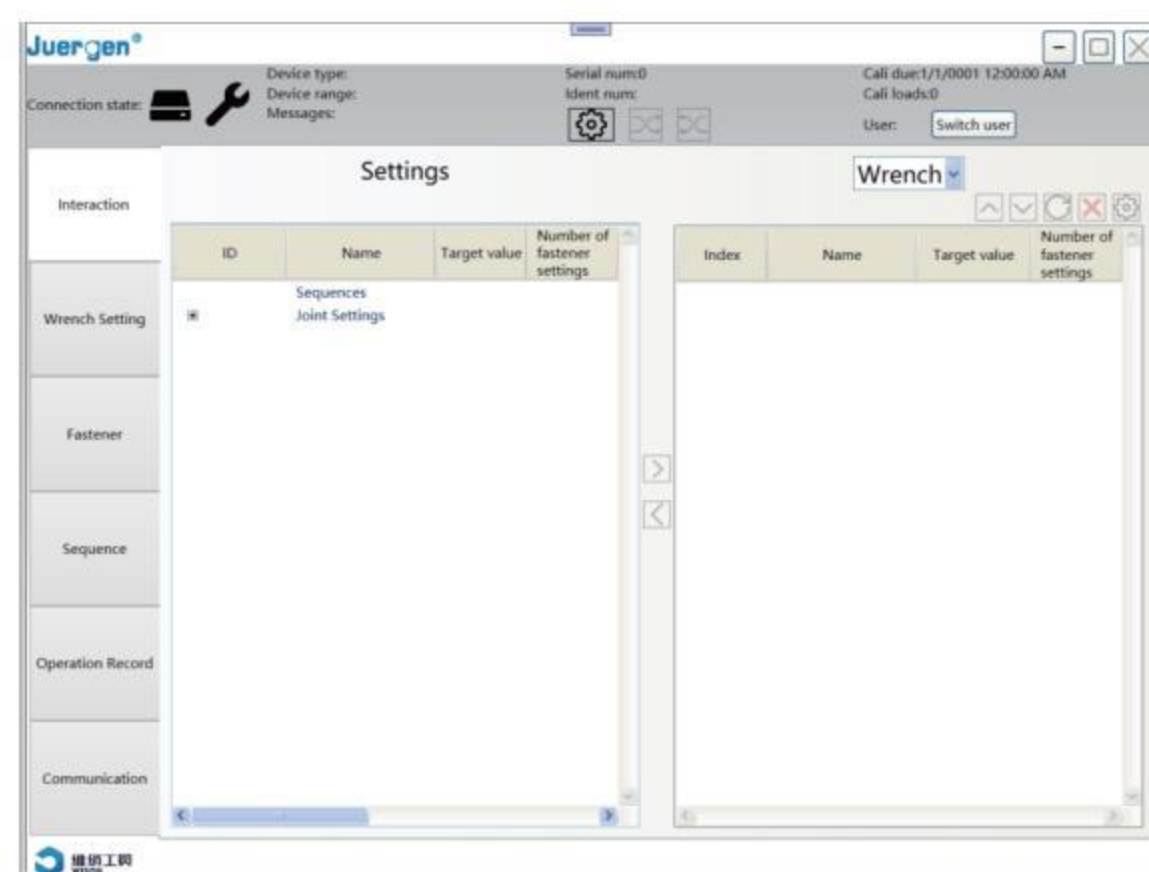
- ◎通知公告模块：负责发布和修改通知公告；
- ◎系统管理模块：负责管理系统的用户和相关角色等信息；
- ◎客户端管理模块：负责查看当前连接的所有客户端的基本信息以及查看所有客户端历史请求的数据记录；
- ◎扳手管理模块：负责管理扳手中的工艺程序/序列以及操作记录等信息；
- ◎操作任务管理模块：负责管理操作人员操作扳手的任务；
- ◎系统工具模块：负责定时清除登录日志以及对操作记录进行统计分析；
- ◎和客户信息系统链接的桥梁，可以和客户的常用信息系统MES、FAS等系统进行对接。

支持市面上主流的操作系统，例如Windows以及Linux等系统，前端页面可以在互联网主流浏览器上显示和操作，为了更佳的使用效果，推荐使用Chrome浏览器。



PC软件SC0080

SC0080智能扫码扳手软件满足对智能扳手的结构化数据的采集、管理与上传。软件能够与单个硬件模块进行连接，此硬件模块作为软件与智能扳手通信的中间桥梁。软件能够方便快捷地编辑拧紧程序，并下发给扳手或硬件模块。在拧紧智能扳手并产生操作记录后，软件能够采集结构化的操作记录并保存到本地，之后还可以上传操作记录到智能扭矩管理系统。适合运用与Windows 7以上系统。



手持式控制器SC0150

手持式控制器SC0150是智能扳手SC01和RF系列扳手的控制器,支持一拖四,最多可以连接和同时使用4把扳手,具体配置如下:

订货号	SC0150	SC0180
APP	已经安装和授权	安装包
技术服务	全套(含硬件配置)	只提供软件支持
前置扫码头	支持二维码和二维码	/
处理器	高通八核1.4GHZ	/
内存	RAM:4GB;ROM:64G.	/
显示屏	5.0英寸彩屏, 720X1280.灵敏电容屏, 支持多点触控.	/
无线局域网	WIFI和蓝牙共存, 支持一拖四。	/
无线广域网	支持4G	/
防护等级	IP67	/
NFC	支持	/
电池	3800mAh锂电池	/
外形尺寸	158mmX76.2mmx12.6mm	/
重量 (g)	210	/



SC0180适合客户工业现场有安卓的智能终端, 安装有 Android 5.0 及以上Android版本的安卓版本, 并且允许安装外部软件的情况下, 可以选择。智能扳手手持式控制器主要拥有工艺拧紧程序的创建、修改删除功能、蓝牙硬件模块的连接功能, 拧紧结果查看的功能, 从服务器 (WEB端SC2000) 连接、拉取工艺程序, 实时上传工艺程序操作结果的功能。

智能扭矩系统

SC0520智能扳手专用电池



SC0520智能扳手专用电池是专为智能扳手开发的一款可充电电池，具有容量大、可靠性高、触点适配智能扳手等特点。SC0520头部凸起触点，可以适配SC0560台式适配器；尾部的充电触点，可以适配SC0580立式适配器。

技术参数	规格		测试条件/备注
容量	典型容量	3350mAh	
	最低容量	3250mAh	
标称电压	3.6V		
内阻	$\leq 60\text{m}\Omega$		AC 1 kHz
标准充电	0.3C (975mA)		恒流充电
	4.2V		恒压充电
	50mA		截止电流
充电上限电压	4.20V		
快速充电电流	0.5C (1625mA)		
标准放电	0.2C (650mA)		恒流放电
	2.5V		截止电压
最大持续放电电流	0.5C (1625mA)		-20~5°C
	1.5C (4875mA)		5~50°C
最大瞬间放电电流	2.0C (6500mA)		
工作温度 (充电)	0°C ~ 45°C		
工作温度 (放电)	-20°C ~ 50°C		
贮存温度 (运输状态)	1个月内	-20°C ~ 50°C	恢复率 $\geq 80\%$
	3个月内	-20°C ~ 45°C	恢复率 $\geq 80\%$
	1年内	-20°C ~ 25°C	恢复率 $\geq 75\%$
电池重量	Max. 72.0g		
外形尺寸	最大直径 (Φ_{max})	32.5mm	
	最大高度 (Hmax)	85.5mm	
包装	单只纸盒包装10.3x3.5x3.6 (cm)		

SC0560台式适配器



台式适配器SC0560是智能扳手专用电池SC0520的专用适配器，支持两个SC0520电池同时充电。采用彩色LCD显示器显示充电状态。

技术参数	规格
输入	DC 7~12V ， 2A 输入接口Type C 口
输出	4.2V-2*2000mA ， 两个SC0520 智能扳手专用电池充电位
充电时间	2~8小时
充电指示	彩色LCD 显示，显示100% 表示电池已充满
适合电池	智能扳手专用电池SC0520
包装	纸盒包装
工作温度（充电）	0℃ ~ 45℃
工作温度（放电）	-20℃ ~ 50℃
重量	243.3g
产品尺寸	长144mm ， 宽90mm ， 高45mm （或48mm 含防滑脚垫）
包装	纸盒包装15x9.4x5.1（cm）

智能扭矩系统

SC0580立式扳手适配器



智能扭力扳手
充电状态下



立式充电器SC0580是为带扳手充电专用适配器，用于带扳手从SC0520电池尾部充电（内部充电模块可以单独取出给智能工具柜做集成一体式充电，具体接口可以根据客户要求定制）。

采用彩色LCD显示器显示充电状态。

技术参数	规格
输入	AC 100-277V ， 两芯交流电源插口
输出	4.2V-2000mA ， 一台带SC0520 智能扳手专用电池的扳手插位
充电时间	2~8小时
充电指示	彩色LCD 显示，显示100% 表示电池已充满
适合电池	智能扳手专用电池SC0520 尾部充电
工作温度（放电）	-20℃ ~ 50℃
重量	1.3kg
产品尺寸	LxWxH=9x10x14(cm)
包装	纸盒包装

插入式棘轮扳头

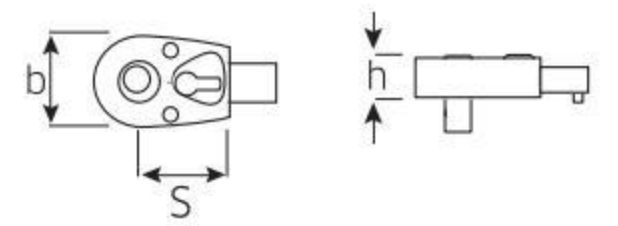
产品说明：WS0725系列为双向棘轮头，带有快速释放安全锁；规格4:22齿，规格5和10:30齿，规格20:36齿。

WS7254系列为双向棘轮头，22齿。

当这些棘轮头用于容量比较大的扭力扳手时，不要超过其最大负载。

订货号/型号	4	5	10	20
WS0725	*	*	*	*
棘轮头尺寸"	1/4	3/8	1/2	1/2
插口尺寸	9X12	9X12	9X12	14X18
直径 (b) mm	22	29	29	41
厚度 (h) mm	13.8	18	18	22.3
有效力臂 (s) mm	17.5	28	28	38.5
最大负载 (M) N.m	40	100	100	200

订货号/型号	4
WS7254	*
棘轮头尺寸"	1/4
插口尺寸	9X12
直径 (b) mm	22
厚度 (h) mm	13.8
有效力臂 (s) mm	17.5
最大负载 (M) N.m	40



插入式棘轮扳头，细齿系列

产品说明：WS0735系列为双向棘轮头，规格5~65:60齿，规格100:带有推进式方形驱动头，30齿。

规格40HD需在扭矩扳手上进行尺寸修正（更改的设定值）。

当这些棘轮头用于容量比较大的扭力扳手时，不要超过其最大负载。

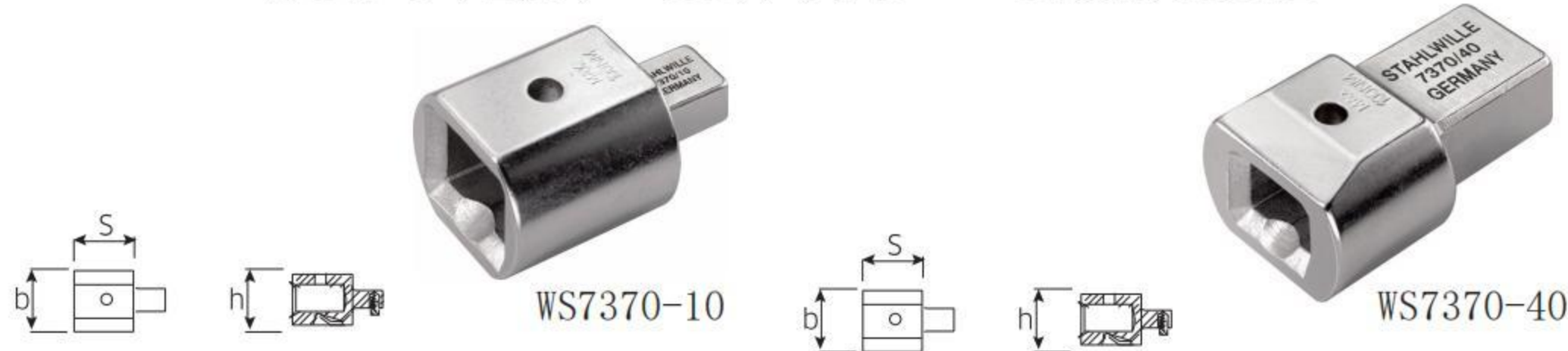
订货号/型号	5	10	20	40	40HD	65	100
WS0735	*	*	*	*	*	*	*
棘轮头尺寸"	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
插口尺寸	9X12	9X12	14X18	14X18	14X18	22X28	22X28
直径 (b) mm	33	33	43	50	58	61	76
厚度 (h) mm	24	24	26	31.5	36	35	42
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	25	25	30	55	55
最大负载 (M) N.m	100	100	300	400	650	650	1000



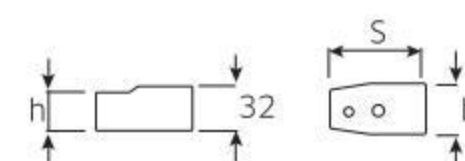
转接头

产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，抗龟裂。

需要在扭矩扳手上进行尺寸修正（更改的设定值）。



订货号/型号	10	40	40-1	80	100
WS7370	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	31	28	--	36	--
厚度 (h) mm	26	21	--	26	--
有效力臂 (s) mm	30.5	21.5	--	70	100
长度 (L) mm	--	--	66	--	85
相匹配的扳手头	14x18	9x12	24.5x28	14x18	24.5x28
插套柄	9x12	14x18	14x18	24.5x28	22x28



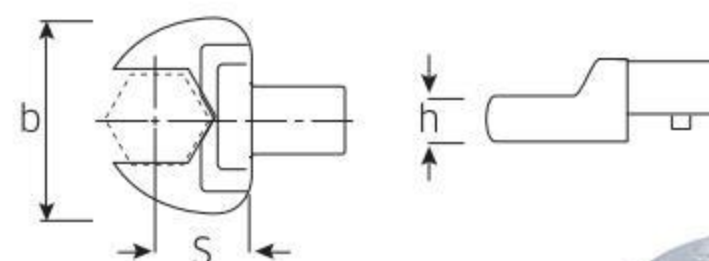
智能扭矩系统

插入式开口扳头，9X12

产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，抗龟裂。

规格12用于法国汽车液压管路螺母。

规格18、19、11/16、3/4需在扭矩扳手上进行尺寸修正（更改的设定值）。



订货号/型号	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	
WS7311	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	22	22	26	26	26	30	30	35	35	38	38	42	42	22	22	26	26	30	35	38	42	42	
厚度 (h) mm	5	5	5.5	5.5	5.5	7	7	8	8	8.5	8.5	9	9	5	5	5.5	5.5	7	8	8.5	9	9	
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	20	20	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	20	20	
插口尺寸	9X12																						

插入式开口扳头，14X18

产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，抗龟裂。

规格27-41，1，1 1/8需在扭矩扳手上进行尺寸修正（更改的设定值）。



订货号/型号	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	25	27	30	32	34	36	38	41
WS7314	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	30	35	35	38	38	42	42	50	50	53	53	60	66	66	66	74	74	82
厚度 (h) mm	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14	15	15	15
有效力臂 (s) mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	32.5	32.5	32.5	32.5	36.5
插口尺寸	14X18																	

订货号/型号	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1 1/8
WS7314	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	30	30	35	38	42	42	50	50	53	60	66
厚度 (h) mm	7	7	8	9	10	10	11	11	12	13	14
有效力臂 (s) mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30
插口尺寸	14X18										

插入式开口扳头，22X28

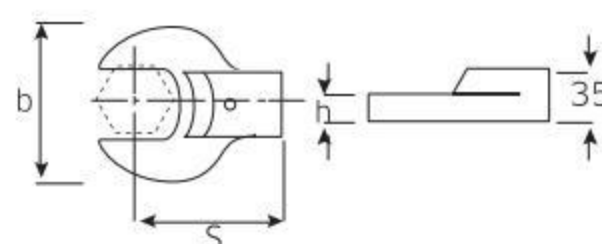
产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，抗龟裂。



订货号/型号	24	27	30	32	34	36	41	46	50	55	60
WS7310	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	50	56	63	67	72	74	84	94	104	114	124
厚度 (h) mm	13	14	15	15	15	15	16	17	18	19	20
有效力臂 (s) mm	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
插口尺寸	22X28										

套入式开口扳头，24.5X28

产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，抗龟裂。



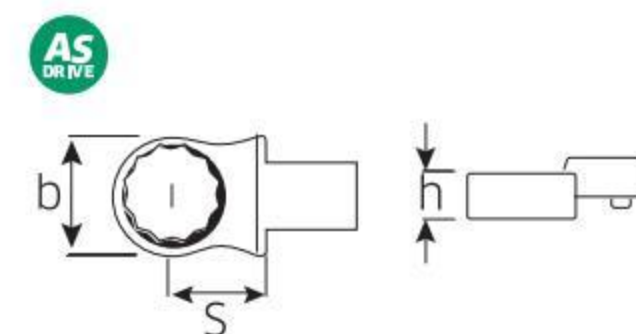
订货号/型号	24	27	30	32	34	36	41	46	50	55	60
WS7318	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	50	56	63	67	72	74	84	94	104	114	124
厚度 (h) mm	13	14	15	15	15	15	16	17	18	19	20
有效力臂 (s) mm	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
插口尺寸	24.5X28										

插入式梅花扳头, 9X12

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 抗龟裂。

规格3/8用于沃尔沃 (Volvo) 航空发动机, 型号“JAS”。

订货号/型号	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22
WS7321	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	13	14.2	17.2	18.5	20.5	21.5	22.5	24.5	26	27	28	30.5	33	34.5
厚度 (h) mm	8	8	9	9	11	11	11	12	12	13	13	13	15	15
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
插口尺寸	9X12													



订货号/型号 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8 11/16 3/4 13/16 7/8

WS7321	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	13	14.2	17.2	18.5	21.5	22.5	26	28	30.5	33	34.5		
厚度 (h) mm	8	8	9	9	11	11	12	13	13	15	15		
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5		
插口尺寸	9X12												



插入式梅花扳头, 14X18

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 抗龟裂。

规格34-41需在扭矩扳手上进行尺寸修正 (更改的设定值)。

订货号/型号	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	27	28	30	32	34	36	41
WS7324	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	22.5	23	24	25.5	27	29	30.5	33	34.5	37.5	42.5	45.5	46	47.5	52	54	60
厚度 (h) mm	11	11	11	12	12	13	13	15	15	15	17	19	19	19	19	19	20
有效力臂 (s) mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	28	28	30
插口尺寸	14X18																

订货号/型号 1/2 9/16 5/8 11/16 3/4 13/16 7/8 15/16 1

WS7324	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	22.5	23	25.5	29	30.5	33	34.5	37.5	41
厚度 (h) mm	11	11	12	13	13	15	15	15	17
有效力臂 (s) mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25
插口尺寸	14X18								



插入式梅花扳头, 22X28

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 抗龟裂。

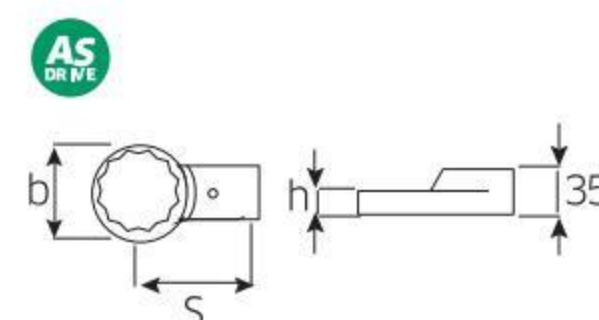
订货号/型号	24	27	30	32	34	36	41	46	50	55	60
WS7320	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	43	43	46	49	52	54	61	66	75	84	93
厚度 (h) mm	15	15	16	16	17	17	18	19	20	21	22
有效力臂 (s) mm	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
插口尺寸	22X28										



插入式梅花扳头, 24.5X28

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 抗龟裂。

订货号/型号	24	27	30	32	34	36	41	46	50	55	60	15/16	1 1/16
WS7328	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	36	40.5	46	49	52	54	61	66	75	84	93	36	40.5
厚度 (h) mm	15	15	16	16	17	17	18	19	20	21	22	14	14
有效力臂 (s) mm	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
插口尺寸	24.5X28												



智能扭矩系统

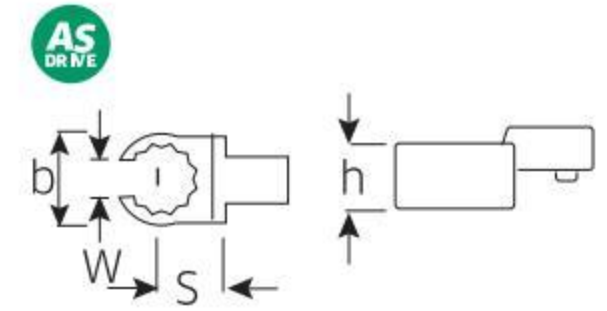
插入式油管开口扳手, 9X12

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 抗龟裂。

规格21-24需在扭矩扳手上进行尺寸修正(更改的设定值)。



订货号/型号	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	24
WS7331	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	21.5	22.5	24.5	26	27	30.5	31.5	33	34	38.5	39.5	40
厚度 (h) mm	11	11	12	12	13	13	13	15	15	15	15	15
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	20	20	20
插口尺寸	9X12											



订货号/型号	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4
WS7331	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	21.5	22.5	26	27.5	30.5	33	34
厚度 (h) mm	11	11	12	13	13	15	15
有效力臂 (s) mm	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
插口尺寸	9X12						

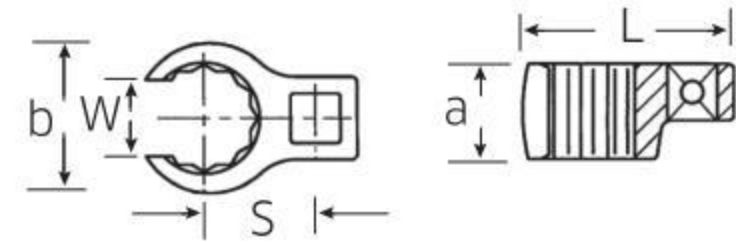
鸟足形扳头

产品说明: 采用铬合金钢制成, 在镀镍层上再镀铬, 不易脱落。

规格10、12、14用于液压系统, 用于4缸奔驰柴油引擎上喷油的连杆螺母。

规格17、19、22、24用于空调设备(奔驰)加长阀内的吸气泵或压力管道。

规格27MB用于细线版440-HP-引擎, 奔驰OM442系列电子喷嘴设置。



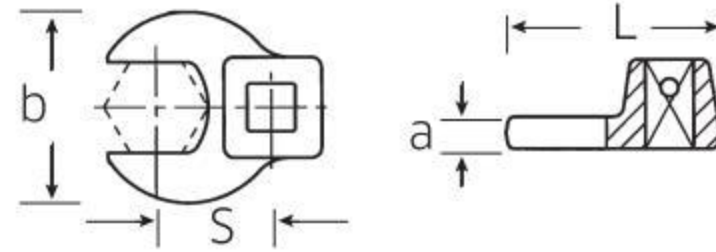
订货号/型号	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27MB	
WS0440	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	12.7	18.2	18.2	18.2	20.6	22.2	22.2	24.6	24.6	27.3	29	29	31.3	31.3	33.5	35.7	35.7	37.7	37.7	40	42.1	
厚度 (a) mm	8	13.5	13.5	13.5	14	14	14	17.5	17.5	17.5	18.5	18.5	18.5	18.5	19	19.5	19.5	20	20	21.4	15	
有效力臂 (s) mm	12.3	14	14	14	15.7	16.4	16.4	19.1	19.1	20.5	21.3	21.3	22.5	22.5	23.6	24.6	24.6	25.7	25.7	28.2	29.3	
开口宽度 (W) mm	6.3	6.7	7.1	8.6	9	10	11.1	11.9	13	14	14.8	15.8	15.8	16.2	17	17.5	18	19	19	20	20	
插口尺寸	1/4										3/8											

订货号/型号	28	30	32	34	36	38	40	41	42	46	50	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	
WS0440	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	42.1	48	48	50	51.9	53.9	57.9	57.9	57.9	64.2	70.5	18.2	18.2	20.6	22.2	24.6	27.3	29	31.3	33.5	35.7	
厚度 (a) mm	22.5	22.5	22.5	24	24	24	24.5	24.5	24.5	26	27.5	13.5	13.5	14	14	17.5	17.5	18.5	18.5	19	19.5	
有效力臂 (s) mm	29.3	32.5	32.5	33.5	34.6	35.6	37.7	37.7	37.7	40.9	44.1	14	14	15.7	16.4	19.1	20.5	21.3	22.5	23.6	24.6	
开口宽度 (W) mm	21	22	24	27	27	28.6	31	31	33.2	34.1	39.7	7.1	8.6	10	11.1	11.9	14	14.2	15.8	17.5	18.3	
插口尺寸	1/2											1/4					3/8					

订货号/型号	1	1 1/16	1 1/8	1 1/4	1 5/16	1 3/8	1 7/16	1 1/2	1 9/16	1 5/8	1 3/4	1 13/16	2	2 1/4	2 5/16	2 3/8
WS0440	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	37.7	40	42.1	48	48	50	51.9	53.9	55.9	57.9	62	64.2	70.5	78.7	80.9	83
厚度 (a) mm	20	21.4	22.5	22.5	22.5	24	24	24	24	24.5	25.5	26	27.5	29.5	30	30.5
有效力臂 (s) mm	25.7	28.2	29.3	32.5	32.5	33.5	34.6	35.6	36.7	37.7	39.8	40.9	44.1	48.2	49.2	50.2
开口宽度 (W) mm	19	20	21	23.8	24.6	27	27	28.6	29.4	31	33.2	34.1	39.7	42.8	43.6	46
插口尺寸	3/8								1/2							

鸟足形扳头

产品说明：采用铬合金钢制成，在镀镍层上再镀铬，不易脱落。



订货号/型号	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
WS0540	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	19.8	19.8	19.8	22.2	25.4	25.4	30	30	30	38	38	38	38	41	41	41	41	45	45	45	50	
厚度 (a) mm	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	8	8	8	8	
有效力臂 (s) mm	14.6	14.6	14.6	17.4	18.2	17.8	20.8	20.4	19.9	23.8	22.9	22.4	25	23.6	24.2	25.8	26.2	26.4	27.6	27.6	29.3	
插口长度 (L) mm	25.5	25.5	25.5	32	34.3	34.3	37.7	37.7	37.7	42.5	42.5	42.5	42.4	44.5	44.5	44.5	44.4	47	47	47	50	
插口尺寸	1/4			3/8																		

订货号/型号	30	32	34	36	40	41	42	46	50	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	1	1 1/16	
WS0540	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	50	57	60	62	70	70	70	82	88	19.8	22.2	25.4	30	30	38	38	38	41	45	45	
厚度 (a) mm	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	8	8	
有效力臂 (s) mm	29.3	30.5	31.6	32.8	37.6	37.2	37.7	43.1	45.4	14.6	17.2	18.1	20.9	20.4	24.1	24	24	25.8	26.7	27.2	
插口长度 (L) mm	50	53	54.5	56.5	63	63	63	72	75	25.5	32	34.3	37.7	37.7	42.5	42.5	42.3	44.5	47	47	
插口尺寸	3/8			1/4						3/8											

订货号/型号	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8	1 7/16	1 1/2	1 9/16	1 5/8	1 11/16	1 3/4	1 7/8	2	2 1/8	2 1/4	2 3/8
WS0540	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
直径 (b) mm	50	50	57	57	60	62	65	68	70	70	76	82	88	91	96	96
厚度 (a) mm	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	8
有效力臂 (s) mm	28.5	29.2	30.3	31.2	32.3	33.1	34.5	35.7	37.3	37.7	40.4	42	44.8	46	49.5	51.3
插口长度 (L) mm	50	50	53	53	54.5	56.5	58	59.5	63	63	68	72	75	75.6	80.5	81.5
插口尺寸	3/8										1/2					

获得正确扭紧扭矩的方法——即使您使用带有扩展件的插入式扳头

当您使用延伸长度S偏离标准长度 S_F 的插入式扳头来拧紧紧固件时，必须对所使用的扭矩扳手重新计算设置/显示值。

警告！如果转接头和插入式扳头或特殊扳头组合，则使用延长度的总和 = ΣS 。当特殊扳头与侧面成一定角度时，必须凭借经验确定 W_K 。

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_K} \left[\frac{\text{N} \cdot \text{m} \cdot \text{mm}}{\text{mm}} \right]$$

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S \text{ (or } \Sigma S)}$$

M_A = 期望的扭紧扭矩

W = 读数/设置 $W = M_A$

W_K = 调整后的读数或设置值 $W_K \neq M_A$

L_F = 实用长度 (参见扭矩扳手尺寸表)

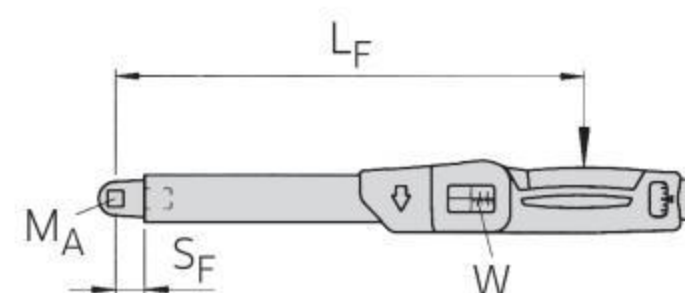
L_K = 调整后的实用长度 $L_K = L_F - S_F + S \text{ (or } \Sigma S)$

S = 插入式扳头或特殊扳头的延伸长度 (参见插入式扳头的尺寸表)

S_F = 标准延伸长度 (参见插入式扳头的尺寸表)

ΣS = 所安装插入式扳头的所有延伸长度的总和

$S_{\text{转接头}} + S_{\text{插入式扳头}} + \dots$



扭矩扳手的设置无需调整。

→ $S = S_F$
→ $W = M_A$

扭矩扳手的尺寸表：
四方驱动插入式扳头的尺寸表：

$L_F = 336 \text{ mm}$, $S_F = 17.5 \text{ mm}$
 $S = 17.5 \text{ mm}$

Juergen®



优尔根智能科技（上海）有限公司

地址：上海市宝山区友谊路2699号B幢901-902室

邮编：201901

电话：021-56690502

传真：021-56690512

网址：www.juergen.com.cn

邮箱：info@juergen.com.cn

C/N: WS202405