qp-elec

骐鹏电气（苏州）有限公司
Qipeng Electric (Suzhou) Co., Ltd

www.qpelec.com
qp_elec@163.com
苏州市吴中区蔡家浜路188号
+86 13915580842 +86 18913636228

扫一扫

抖音号

qp-elec 骐鹏电气(苏州)有限公司
Qipeng Electric (Suzhou) Co., Ltd

智能拧紧/智能装配
≫解决方案

Intelligent tightening / Intelligent Assembly solution

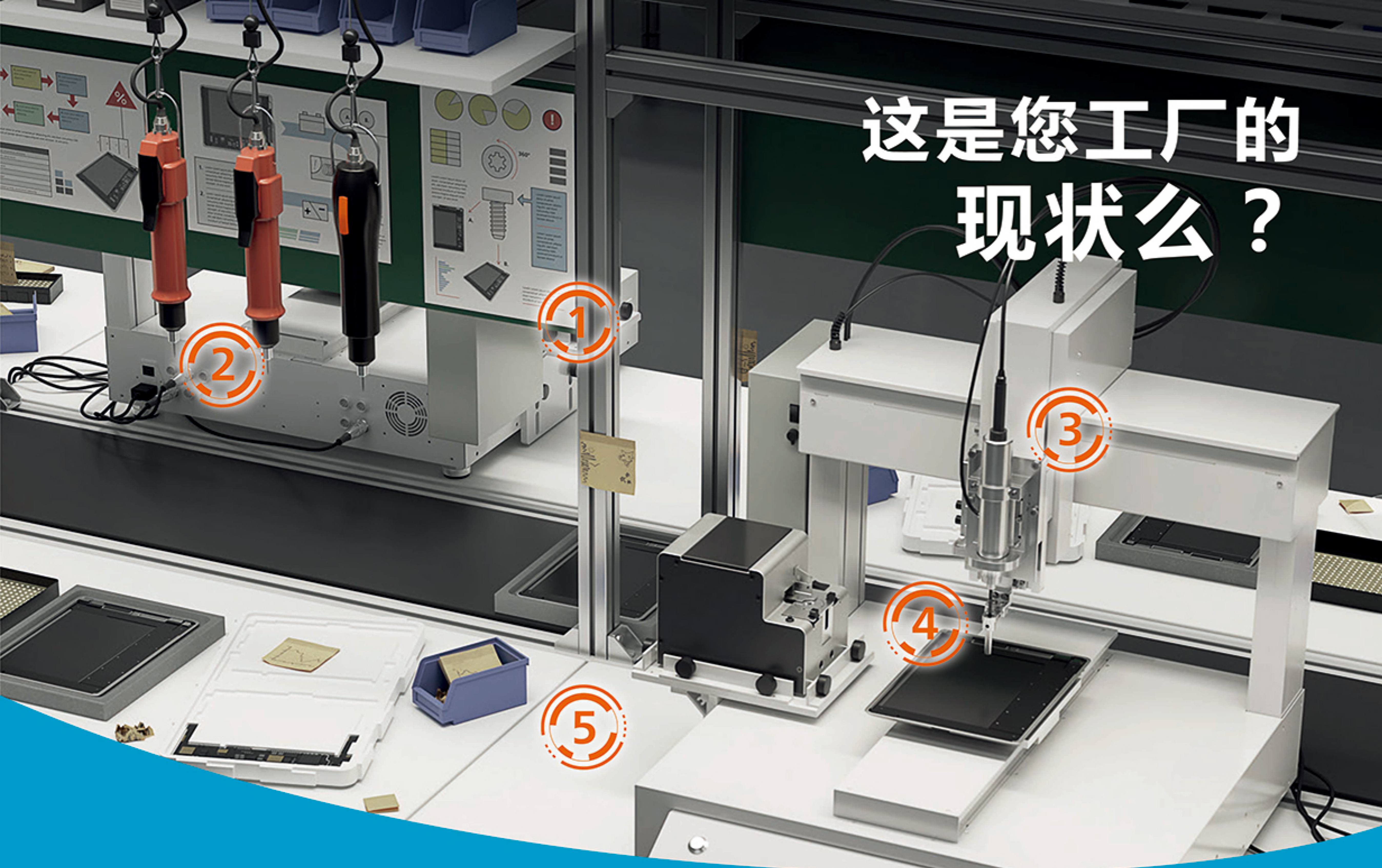
产品手册
CATALOG


智能拧紧工具


定位平衡臂


智能装配系统

这是您工厂的现状么？



1.缺乏有效的操作指导

没有防错和较差的过程控制

操作人员的高流动性加上缺乏指导和放错，导致生产过程中人为错误率居高不下。

2.同一工位多种普通螺丝刀

更多的人为错误和较低的生产效率

操作人员很容易选择错的螺丝刀用于拧紧。这个会影响到生产效率，并有很高的质量风险，可能会导致最终的产品客诉。

3.不可靠的非智能螺丝刀

低合格率，高检测投入

这些低端的离合器式的螺丝刀无法根据组件的变化正确的拧紧，并无法判断常见的拧紧问题，如浮锁，滑牙等。这些未经检测的问题将流到测试工位，从而影响整条产线的合格率。

4.没有螺丝缺失和倾斜错位检测

更由于较差的产品质量，导致高昂的返工成本与报废成本

在自动化过程中，无法检测螺钉是否缺失会导致整个工序时间的增加，生产效率的降低和质量问题。缺少螺钉倾斜度检测会导致不必要的返工和损坏组件的增加，从而提高报废成本。

5.缺少质量数据和装配过程信息话

没有问题追溯和装配过程可视化

过程数据和信息的缺失，无法精确找到问题，这让解决问题和生产工艺优化变成一个猜谜游戏。

这是您未来的工厂！

1.智能防错装配系统提供操作员指导

全面的防错和全过程控制

智能防错装配系统可提供明确的操作员指导和锁付位置及工序控制，可以增加工位的防错能力和将错误最小化。

2.一把智能拧紧工具，支持多种扭矩

降低人为错误，提高生产效

智能拧紧工具的多种扭矩程序结合工序控制功能让装配过程变得更加简单，可靠。

3.智能拧紧控制和高级拧紧策略

高合格率，低检测投入

夹紧扭矩测量，多步拧紧，速度可调和角度监控确保螺丝能够正确地拧紧和装配。

4.智能取钉和自动返工

高较低的返工和报废成本，随之而来的是更好的产品质量

自动式智能取钉和螺丝倾斜检测功能能避免了时间浪费，并且改善了工序时间和产品质量。直接在工位内的自动化返工功能有助于减少返工，检测并确保一次装配合格率。

5.智能装配数据统计实现过程优化

问题的全面追溯和过程可视化

智能装配数据统计系统可储存所有工具的扭矩检测数据，这些数据可作为质量保证审核的报告。同时该系统还可以收集所有的拧紧数据，实现过程持续改进。

您的愿景，我们的使命！

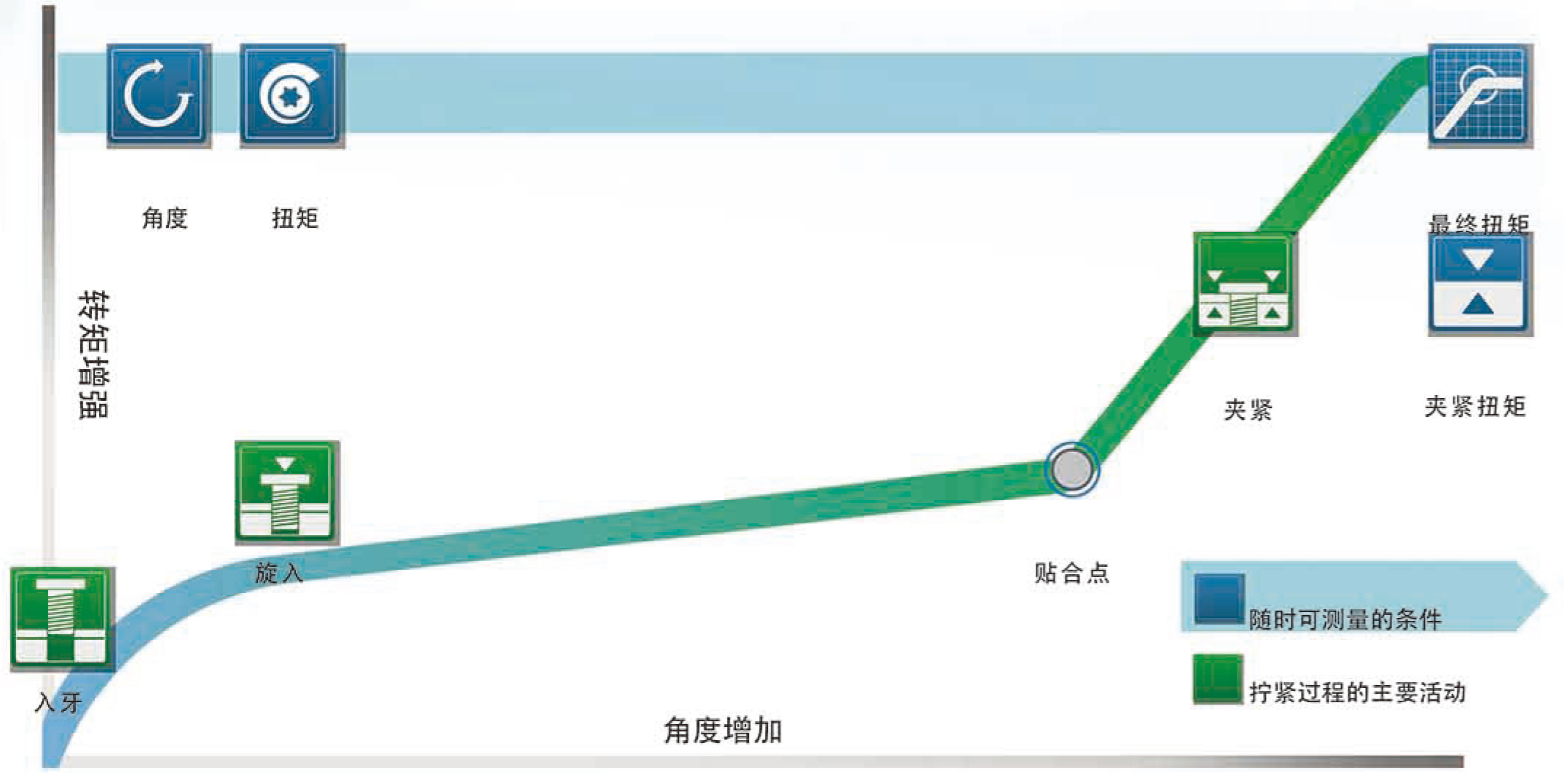
协助客户实现装配过程智能化，生产过程数据化，我们将陪同客户一起迈向工业4.0。

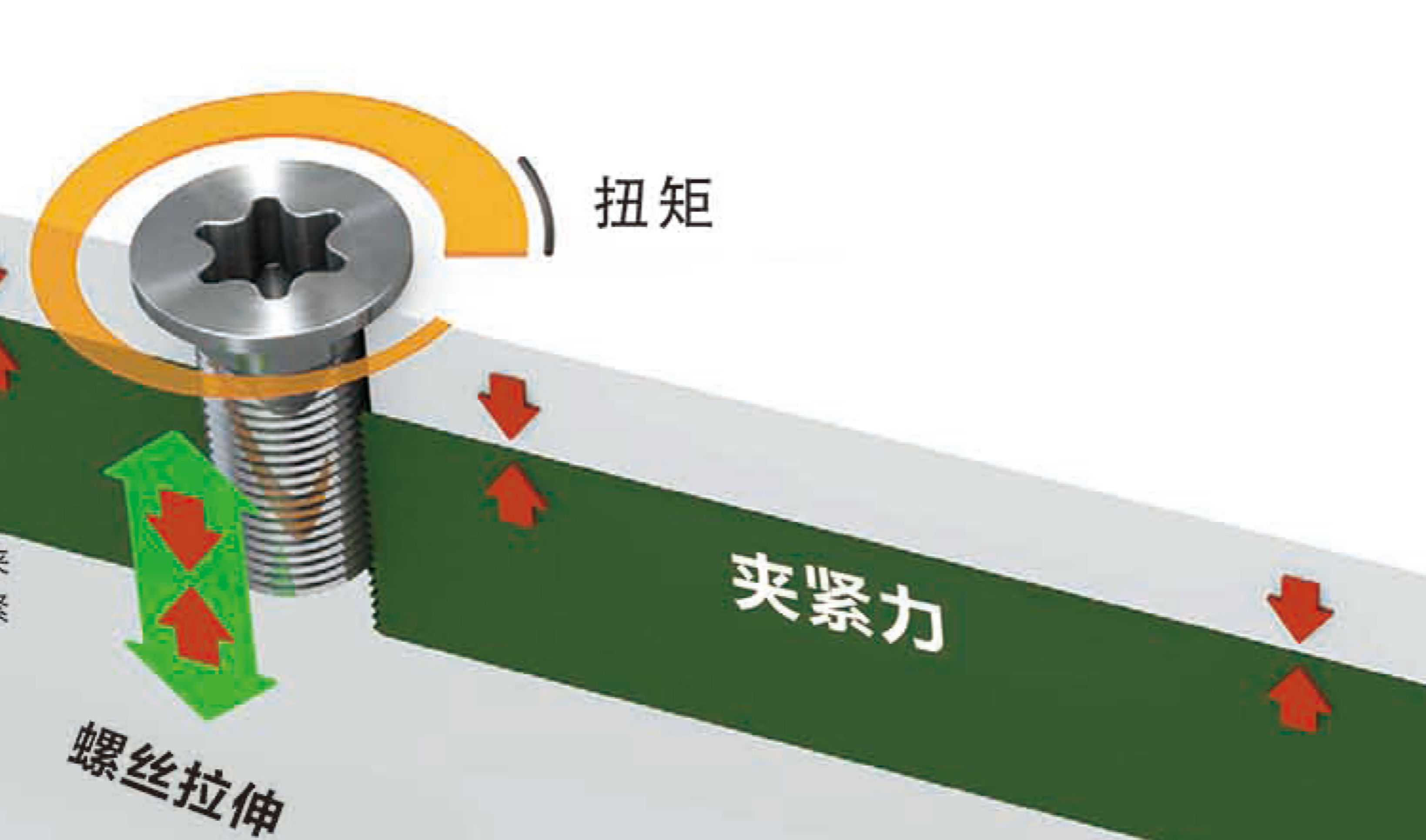
复兴中国制造业，实现国内替代化。

夹紧扭矩是我们的重中之重
——也应是您的

仔细观察拧紧过程使我们受益无穷，其意义远非大开眼界那么简单。为使拧紧过程更加直观，我们将其分为三个阶段：入牙，旋入和夹紧。入牙是拧紧过程的第一个阶段，此时螺丝将轻轻对准连接处。在旋入阶段，生产节拍非常重要，螺丝被快速旋入。夹紧力在贴合点（螺丝头下表面和产品上表面接触处）产生作用。在整个拧紧过程中，包括旋转角度、实时扭矩和夹紧扭矩等在内的重要因素都处在控制和监测之下。

上述信息使我们可以采取某些措施以完善拧紧过程，同时使我们可以在发生诸如螺纹损坏、零件丢失或浮钉等故障时及时中止拧紧过程。而这些都是传统离合器式螺丝刀无法实现的。请参阅本页右侧内容以了解详情。





都是关于夹紧扭矩

施加扭矩使螺丝旋转，被拧紧的部件之间会产生夹紧力。夹紧力的最佳参考指标为夹紧扭矩，因此夹紧扭矩在整个拧紧过程中都应得到监测和控制。

离合器式工具无法发现浮钉……

离合器式工具不具有检测多种故障的能力。当使用传统离合器式工具时，只要达到最终扭矩，拧紧过程即告完成。但如果拧紧结果中包含浮钉，您的产品在离开生产线时将具有天然缺陷，从而导致返工、代价高昂的产品召回以及名誉受损等不良后果。

- 螺丝歪斜
- 螺丝损坏
- 螺纹损坏
- 零件丢失
- 浮钉

了解在何时应避免使用离合器式工具

上若想实现无故障拧紧，所有角度和扭矩参数的设置应使夹紧扭矩得到真正的控制。因此，何不在拧紧过程伊始即控制好夹紧扭矩呢？离合器式工具在感知到适当张力时会自动停止工作。而不同连接处张力和扭矩的关系以及可靠量测数据并不一致，因此离合器式工具无法对夹紧扭矩实施真正的控制和监测。如此，智能型工具成为所有需要高质量产品的顾客的最佳选择！

虚假OK报告

离合器式工具提示拧紧过程成功完成，但我们无法知道拧紧过程的具体细节，因此所谓“OK”纯属猜测。

了解的好处
——想要即拥有

实现成功拧紧的每一步

关于拧紧过程的两个实例。两者均以某种方式使用了夹紧扭矩，均在过程中测量了角度和扭矩，并在每一步都使用了故障预防功能。当拧紧过程结束后，验证夹紧扭矩和最终扭矩的数值证明拧紧成功。

真正的故障预防功能
——真实的OK报告

将夹紧扭矩纳入监测项目，可用数据替代“猜测”，真正保证所有拧紧处均无瑕疵。

智能拧紧控制器配合智能拧紧工具可以帮组您根据设置及调整任何形式的拧紧过程。这能快捷，有效地保证您的产品始终实现无瑕疵拧紧装配方式，从而帮您避免返工和代价高昂的产品召回。

	拧紧全过程控制策略	拧紧终扭矩控制策略
拧紧策略目标	确保精确的最终目标扭矩并监控以确保拧紧过程中稳定的夹紧扭矩。	在贴合扭矩的基础上自动调整最终目标扭矩，以确保精确的夹紧扭矩。
编程过程	你可以在Mcontroller/8000中设定每一步的速度与扭力，与最终的扭力与角度，这样能更好的保证螺丝最终的拧紧品质。	您可以设定一个预定义的夹紧扭矩和最终目标扭矩的可接受范围。拧紧完成后，qp-controller/8000将验证最终目标扭矩是否在接受范围内。
拧紧策略带给客户的好处	 浮钉检测	 消除浮钉

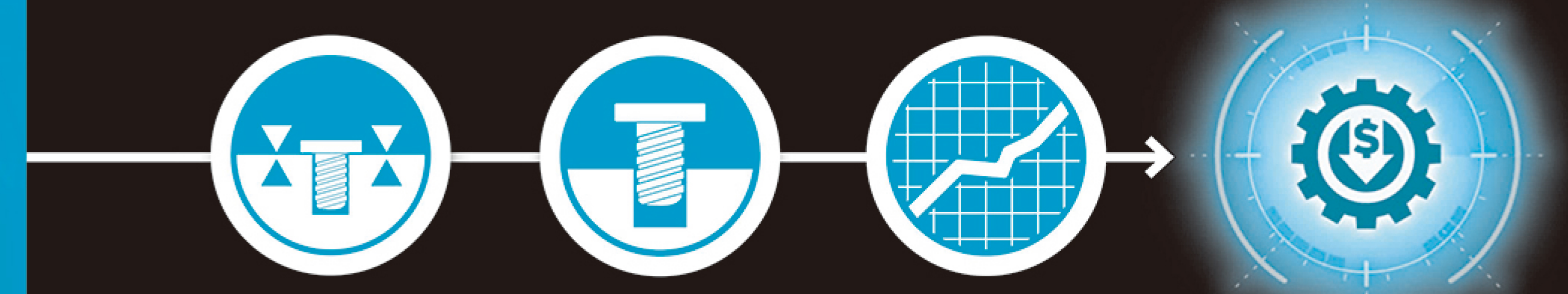
手持式智能拧紧电流工具系列

-qp-controller 8000

微扭手持式智能螺丝刀系列qp-controller 8000拥有卓越的人体工程学，紧凑设计和全方面的功能。配备扭矩控制功能与高扭矩精度。

智能

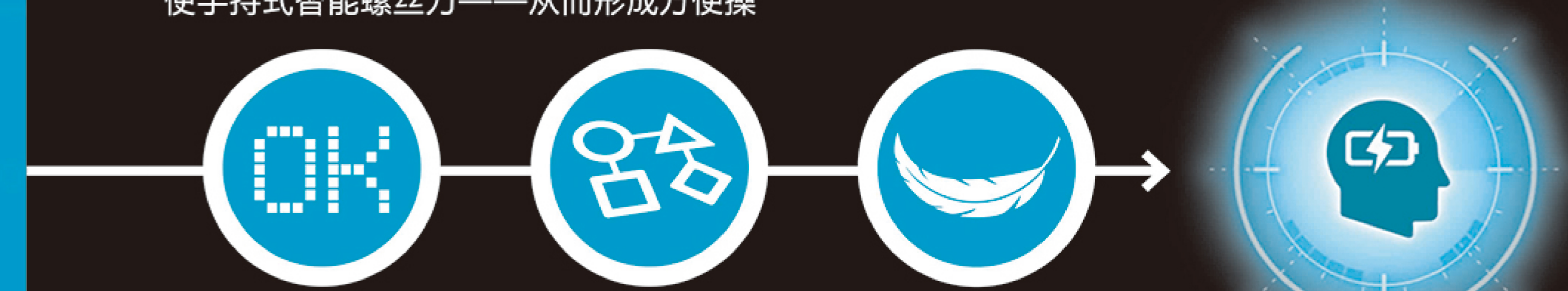
qp-controller 8000的夹紧扭矩监控策略和夹紧扭矩控制策略是目前市面上先进、独特的防错解决方案，通过检测贴合点扭矩，确保每次拧紧都有足够的夹紧扭矩。这能保证每次拧紧的最佳质量。它还为过程控制提供了实时的拧紧曲线和详细的数据报告。



夹紧扭矩监控策略　夹紧扭矩控制策略　曲线数据和分析　减少质量成本

操作方便

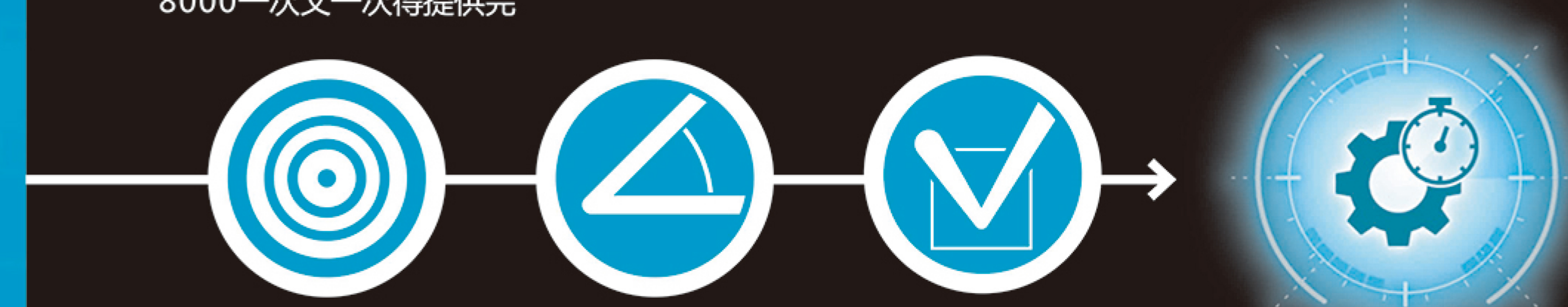
qp-controller 8000系列拥有卓越的人体工程学，紧凑的设计和轻巧体积。来自操作员的反馈又可引导和支持用户正确使手持式智能螺丝刀——从而形成方便操作的正向体系。通过工序控制，操作员在返修和剔除功能的协助下，通过指导完成复杂的操作。它也拥有不同的功能，针对您的生产需求，进行定制。



操作员反馈　工序控制　紧凑&轻巧　增加操作员生产力

防错

qp-controller 8000系列为您带来完整的工艺防错，利用角度监控和控制，根据您的需求来定制拧紧策略，检测错误的螺钉，组件缺失、浮钉、斜钉。凭借高扭矩进的高度，qp-controller 8000一次又一次得提供完美的拧紧。加上防错解决方案，如批头滑落检测，螺纹损坏紧策，扭矩和角度限制以及自动工位得工序控制， 智能装配系统为您的装配流程提供了全面控制。

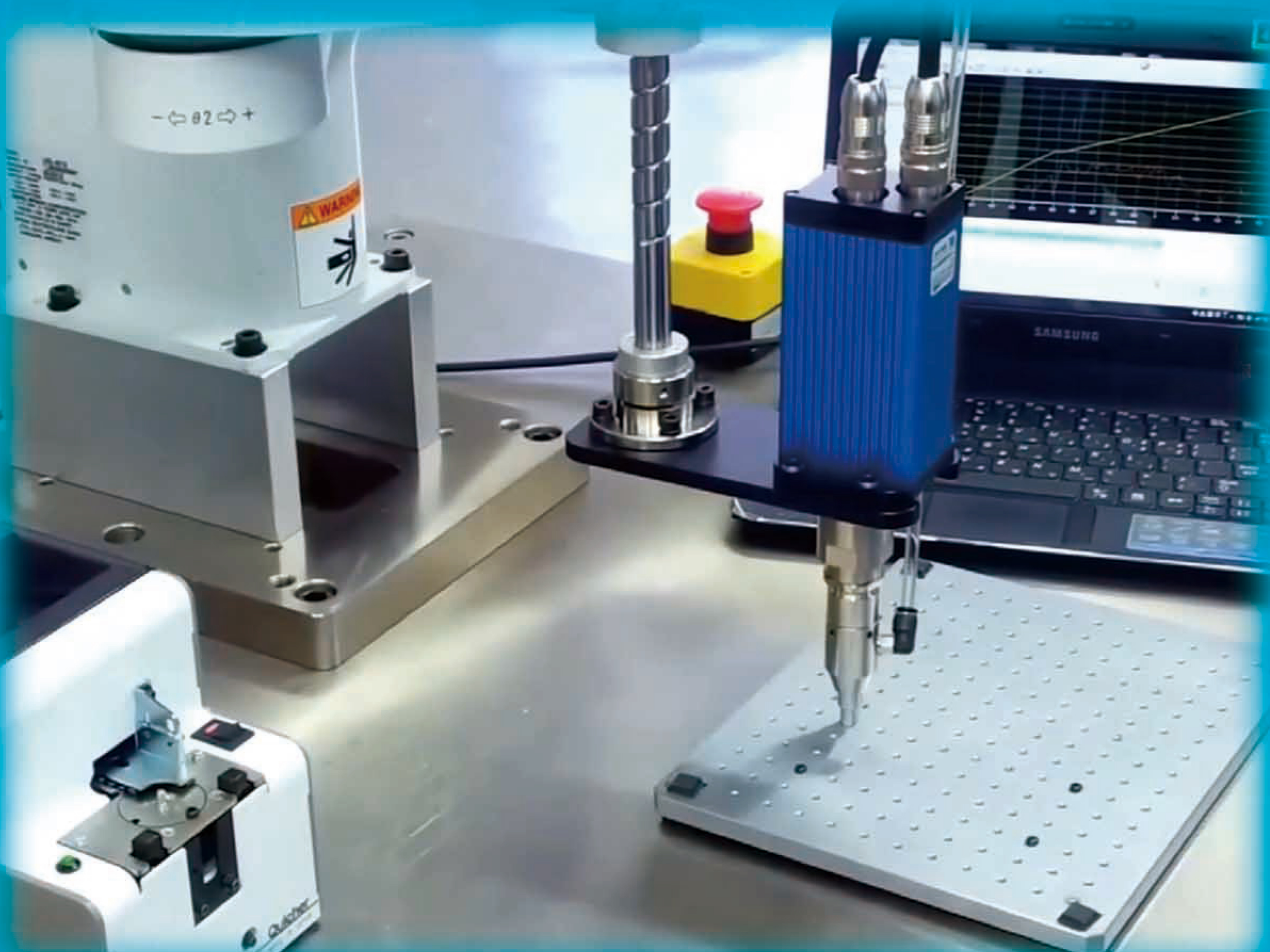


高扭矩精度　角度监控和控制　防错集成　改善生产质量和效率

固定式智能拧紧工具系列

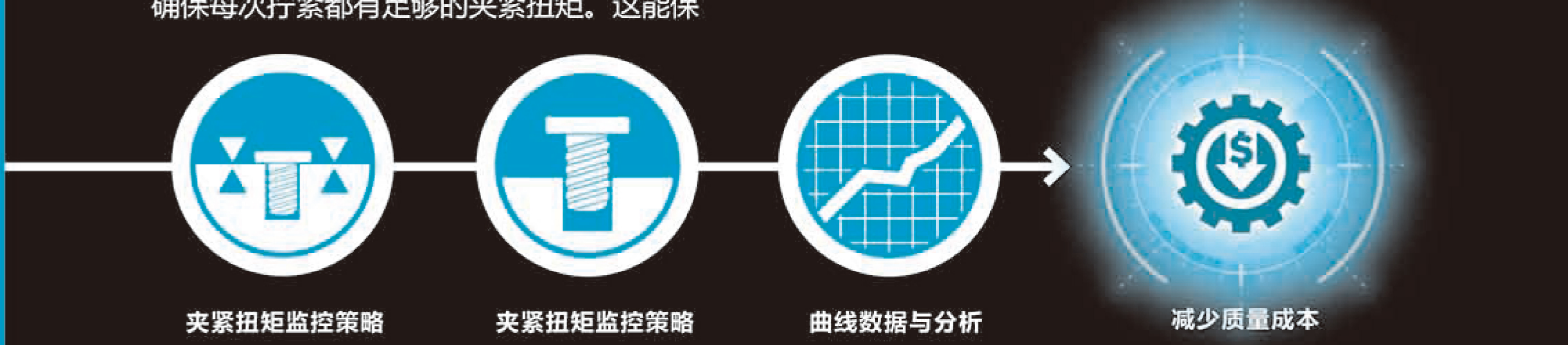
qp-controller 8500

提高生产力，改善治理和降低成本，它非常轻巧、紧凑和齐全的功能。
专门为自动化设计。



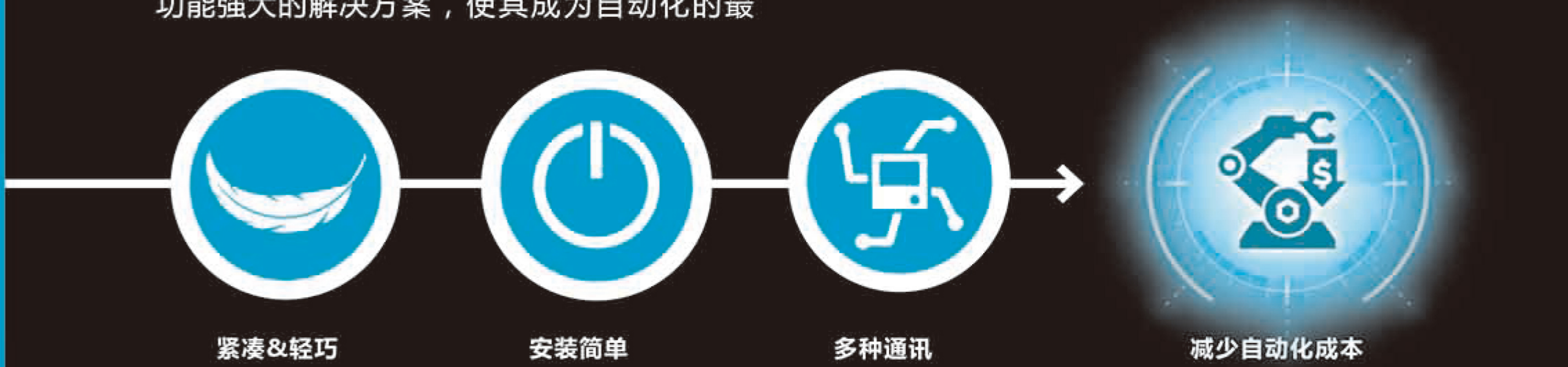
智能

qp-controller 8500的夹紧扭矩监控策略和夹紧扭矩控制策略是目前市面上先进、独特的防错解决方案，通过检测贴合点扭矩，确保每次拧紧都有足够的夹紧扭矩。这能保证每次拧紧的最佳质量。它还为过程控制提供了实时的拧紧曲线和详细的数据报告。



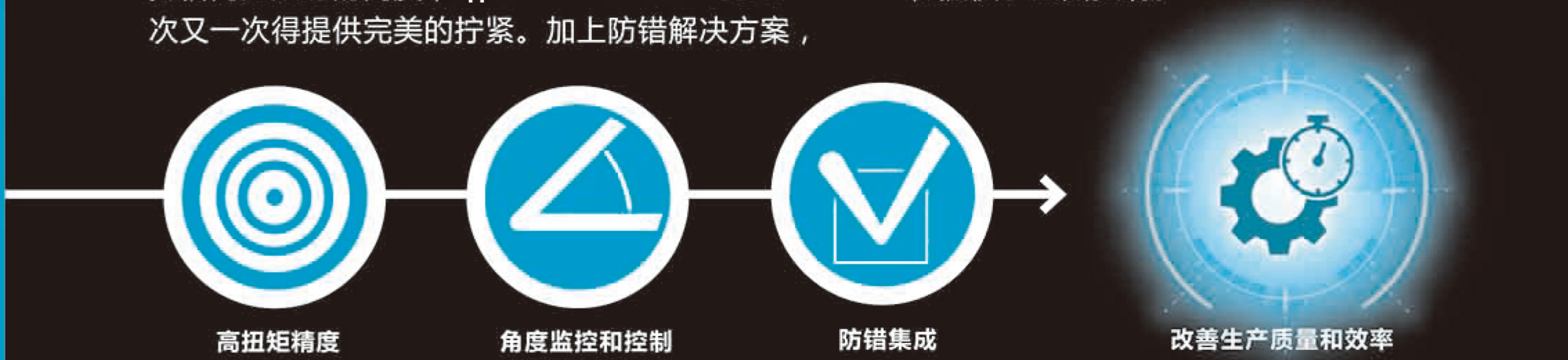
自动化

微扭的qp-controller 8500系列是微扭系列中一款创新的革命性的固定式解决方案。紧凑的设计为这款轻量级的工具带来了一个功能强大的解决方案，使其成为自动化的最佳选择。它可以轻易的安装在任何机器人或扭力力臂上，多样的通讯端口与任何生产过程进行通讯和集成。



防错

qp-controller 8500系列为您带来完整的工艺防错，利用角度监控和控制，根据您的需求定制拧紧策略，检测错误的螺钉，组件缺失、浮钉、斜钉。凭借高扭矩进的高度，qp-controller 8500一次又一次得提供完美的拧紧。加上防错解决方案，如批头滑落检测，螺纹损坏紧策，扭矩和角度限制以及自动工位得工序控制，qp-controller 8500为您的装配流程提供了全面控制。

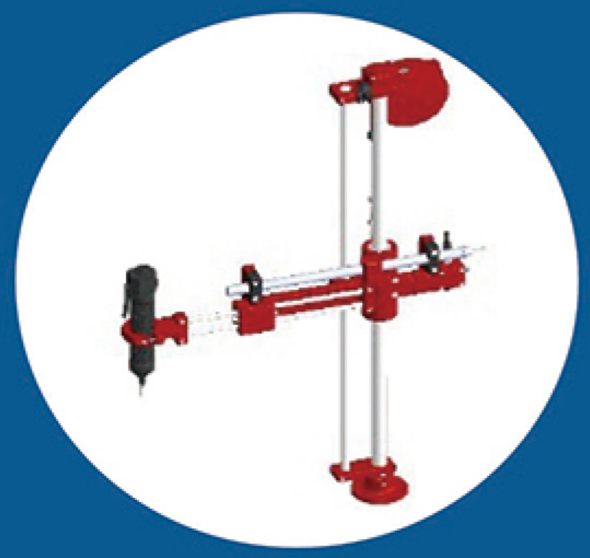


1.智能装配系统

智装配系统， 是针对各类型产品的生产、 取料及装配环节， 提供的集 ” 流程引导营理、 结果数据营理、 作业防果营理、 工艺防错曹理” 等全方位的 ” 过程质量控制” 数字化解决万案。

2.智能拧紧工具

连接智能拧紧工具，完成对控制器程序的自动化切换、工具启动与停止的控制、结果数据与过程曲线的采集追溯。



3.定位平衡臂

集成智能定位力臂，完成对作业工序、作业位置的管控。只有按照正确工序，在正确的坐标位置，电枪才会启动。

4.自动供料设备

集成螺丝/螺母自动供料器，按照预设工序所需的物料规格与数量要求，完成指定物料的定点、定量供应。

5.工件扫码设备

集成工业扫码枪，通过对工件SN编码进行扫码，完成对指定工件电子作业流程正确、快速的自动化切换。

6.亮灯拣料设备

集成光栅感应亮灯器，完成对多种物料抓取的管控。正确的料盒亮灯提示，正确抓取灯熄灭，错误抓取亮灯报警。

智能防错装配全套解决方案

是集成于智能拧紧工具，定位平衡臂等工具为一体的拧紧装配解决方案，是针对各类型产品在生产、供料及装配环节，提供的集“流程引导管理、数据追溯管理、作业防呆管理、工艺防错管理”等全方位的“过程质量控制” 方案。帮助企业快速建立数字化生产管理体系，实现精益生产目标，大幅提升生产效率与作业规范，从源头降低产品不良率。

作业防呆管理
Operation anti-dumbness management

流程引导管理
Process Guidance Management

工业防错管理
Process emor prevention management

数据追溯管理
Data traceability management

根据工艺需要

智能装配系统全套解决方案

提供适用于任何流程的正确功能级别

qp-controller/8000

手持单工站应用解决方案

适用于单独的工站

- ✔ 扭矩控制，高质量拧紧
- ✔ I/O集成
- ✔ 多步，多扭矩拧紧
- ✔ 数据上传，与储存

全面互联&
手持高级拧紧策略

qp-controller/8500

自动化应用解决方案

适用于自动机与机器人
协作工站

- ✔ 扭矩控制，高质量拧紧
- ✔ I/O集成
- ✔ 多步，多扭矩拧紧
- ✔ 数据上传，与储存
- ✔ 集成真空取钉

全面互联&
自动高级拧紧策略

qp-elecAssembly CE-11.5.7

智能互联装配系统全套解决方案

智能装配系统集成了您能
想到的全部智能拧紧模式

- ✔ Sop作业动画指导
- ✔ 多扭力自动切换
- ✔ 拧紧位置顺序控制
- ✔ 数据曲线上传
- ✔ MES数据对接
- ✔ 集成取料打防呆
- ✔ 多等级权限管理防错

………

全面互联
全套智能拧紧策略

功能矩阵	qp-controller /8000	qp-controller /8500	qp-elec Assembly CE-11.5.7
拧紧			
Pset数量	90	90	999
多步拧紧	✔	✔	✔
拧紧步骤数	5	5	15
批处理序列数	20	50	100
扭矩和角度控制	✔	✔	✔
入牙	✔	✔	✔
角度	✔	✔	✔
扭矩	✔	✔	✔
拧紧终扭矩控制策略	✔	✔	✔
拧紧全过程控制策略	✔	✔	✔
批头滑动检测	✔	✔	✔
受损螺纹检测	✔	✔	✔
数据储存和曲线分析			
控制器中储存的详细数据结果	✔	✔	✔
结果-数据储存	200 000	200 000	200 000
曲线-数据储存			无限
通过USB储存器下载结果			✔
通过软件保存曲线			✔
通过软件自动保存曲线			✔
通信			
可配置数字I/O	✔	✔	✔
数字I/O (输入/输出)	(08/07)	(08/07)	(08/07)
开放协议	modbusRTU	modbusRTU	modbusRTU
端口(硬件)			
RS232	1	1	1
RS485	1	1	1
USB Host			1
I/O Bus	1	1	1
Ethernet			1
Digital I/Os	(08/07)	(08/07)	(08/07)
其他			
定位力臂			✔
扫码枪			✔
快速编程	✔	✔	✔
密码保护	✔	✔	✔
自定义3级密码保护			✔
远程配置			✔
真空取钉检测		✔	✔
披头选择器			✔
拾取顺序控制			✔
自动供料设备			✔

固定式智能拧紧工具参数及型号（自动化专用）

智能螺丝刀控制器

型号	程序记忆数	锁附记录	通讯方式	适用工具
qp-controller/8000	16	20W	RS232/RS485	手持式
qp-controller/8500	16	20W	RS232/RS485	固定式

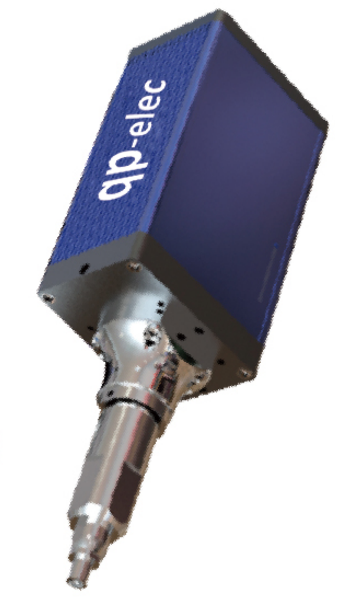
*此型号需要配合智能拧紧工具配套使用。

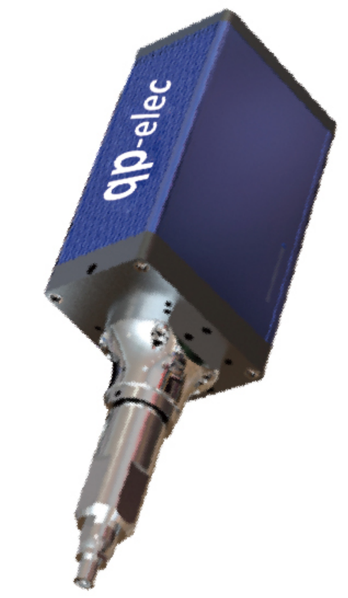
控制器电脑端调试软件

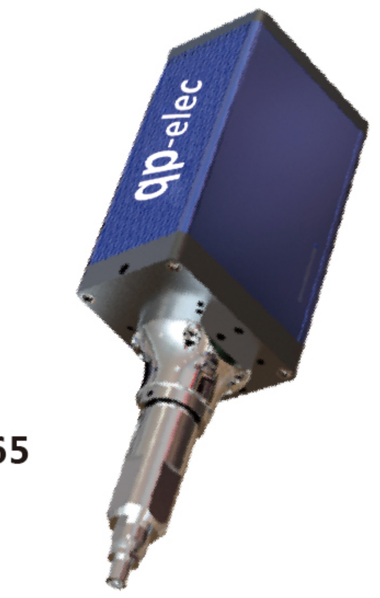
型号	程序调试	数据下载	程序上传下载	曲线显示
qp-pc-software/2000	V	V	V	V

*此为电脑端安装调试软件。

固定式智能拧紧工具参数及型号（自动化专用）

qp-sf -0215


qp-sf -0530


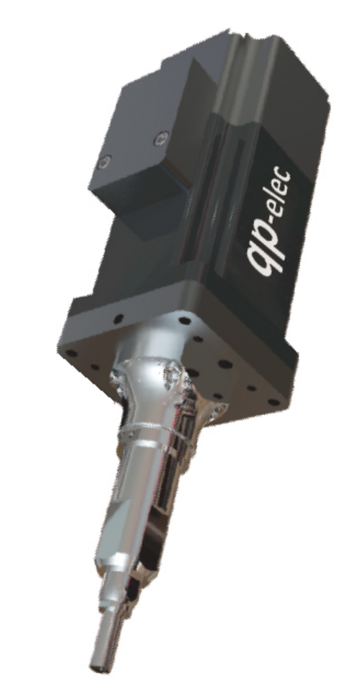
qp-sf -0565


固定式智能螺丝刀技术参数（微扭）

		扭力				小型尺寸（mm）					
型号	螺丝尺寸	Kgf.cm	Nm	扭力精度	转速	宽	长	重量（g）	程序记忆数	通讯方式	电源
qp-sf -0215	M1.0-M2.0	0.2~1.5	0.02~0.15	±1%~±2%	3000 rpm/min	35	180	504	16	RS232/RS485	DC24V(5A)
qp-sf -0530	M2.0-M3.0	0.5~3.0	0.05~0.30	±1%~±2%	3000 rpm/min	47	256	936	16	RS232/RS485	DC48V(3A)
qp-sf -0565	M2.0-M3.0	0.5~6.5	0.05~0.65	±1%~±2%	2200 rpm/min	47	256	936	16	RS232/RS485	DC48V(3A)

*此型号包含整套智能螺丝刀配件，包含智能控制器，线缆及电源适配器。

qp-sf -0312


qp-sf -0620


固定式智能螺丝刀技术参数（中扭）

		扭力				小型尺寸（mm）					
型号	螺丝尺寸	Kgf.cm	Nm	扭力精度	转速	宽	长	重量（g）	程序记忆数	通讯方式	电源
qp-sf -0312	M2.0-M3.0	3.0~12.0	0.30~1.2	±2%~±3%	2000 rpm/min	61	135	1800	16	RS232/RS485	DC48V(5A)
qp-sf -0620	M3.0-M4.0	6.0~20.0	0.60~2.0	±2%~±3%	2000 rpm/min	61	155	1800	16	RS232/RS485	DC48V(7A)

*此型号包含整套智能螺丝刀配件，包含智能控制器，线缆及电源适配器。

手持式智能拧紧工具参数及型号

qp-sc-08

qp-sc-25

qp-sc-120

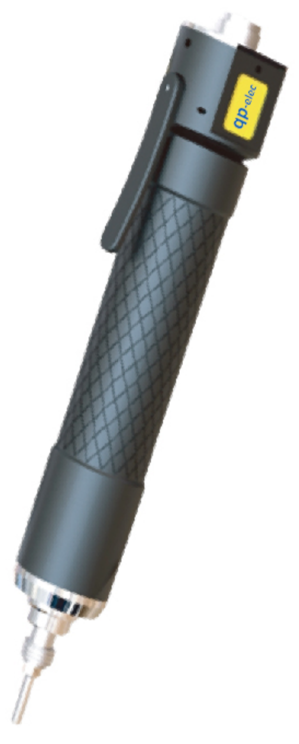
手持式智能螺丝刀技术参数（微扭）

		扭力				外型尺寸（mm）					
型号	螺丝尺寸	Kgf.cm	Nm	扭力精度	转速	直径	长度	重量（g）	程序记忆数	通讯方式	电源
qp-sc-08	M1.0-M2.0	0.1~0.8	0.01~0.08	±1%~±2%	3000 rpm/min	28	188	408	16	RS232/RS485	DC24V(5A)
qp-sc-25	M2.0-M3.0	0.3~2.5	0.03~0.25	±1%~±2%	3000 rpm/min	30	206	504	16	RS232/RS485	DC24V(7A)
qp-sc-50	M2.0-M3.0	1.0~5.0	0.1~0.50	±1%~±2%	3000 rpm/min	33	213	504	16	RS232/RS485	DC24V(7A)
qp-sc-120	M2.0-M4.0	3.0~12.0	0.3~1.2	±2%~±3%	2000 rpm/min	30	232	760	16	RS232/RS485	DC48V(7A)

*此型号包含整套智能螺丝刀配件，包含智能控制器，线缆及电源适配器。

qp-sc-250

qp-sc-600



qp-sc-1000

手持式智能螺丝刀技术参数（中扭）

		扭力				外型尺寸（mm）					
型号	螺丝尺寸	Kgf.cm	Nm	扭力精度	转速	直径	长度	重量（g）	程序记忆数	通讯方式	电源
qp-sc-250	M3.0-M5.0	7.0~25.0	0.7~2.5	±2%~±3%	1000 rpm/min	33	238.5	760	16	RS232/RS485	DC48V(7A)
qp-sc-300	M3.0-M6.0	10.0~30.0	1.0~3.0	±2%~±3%	1000 rpm/min	33	238.5	760	16	RS232/RS485	DC48V(7A)
qp-sc-600	M4.0-M8.0	20.0~60.0	2.0~6.0	±2%~±3%	800 rpm/min	33	249.5	860	16	RS232/RS485	DC48V(7A)
qp-sc-800	M5.0-M12.0	25.0~80.0	2.5~8.0	±2%~±3%	400 rpm/min	33	249.5	860	16	RS232/RS485	DC48V(10A)
qp-sc-1000	M6.0-M14.0	30.0~100.0	3.0~10.0	±2%~±3%	400 rpm/min	33	249.5	860	16	RS232/RS485	DC48V(10A)

*此型号包含整套智能螺丝刀配件，包含智能控制器，线缆及电源适配器。

智能拧紧工具配件型号

智能螺丝刀与控制器通讯线缆	型号
1.0 m	MWCB-1000
2.0 m	MWCB-2000
3.0 m	MWCB-3000
5.0 m	MWCB-5000

*此线束均为柔性屏蔽通讯线缆。

智能控制器I/O通讯线缆	型号
1.5m	MWDB15-1500
2.0 m	MWDB15-2000
3.0m	MWDB15-3000
5.0 m	MWDB15-5000

*此线束均为柔性屏蔽通讯线缆。

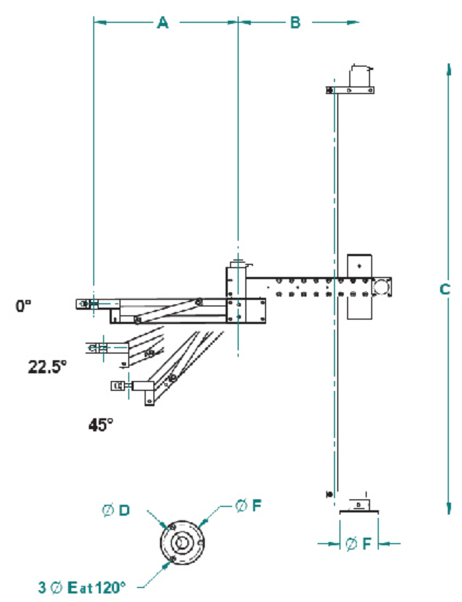
适配器电源（控制器）	型号
DC24V(5A)	MWPW-2450
DC24V(7A)	MWPW-2470
DC48V(7A)	MWPW-4870
DC48V(10A)	MWPW-4810

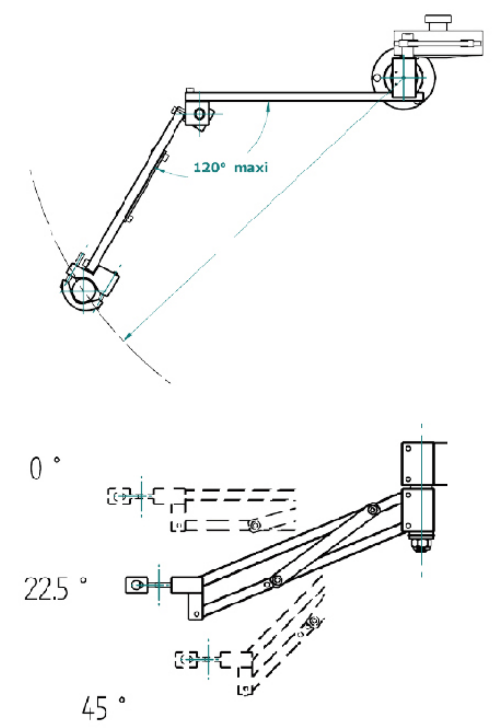
*此电源需根据控制器配套使用。

定位型平衡力臂（固定型）

人体工学　安全　生产力与质量　位置顺序控制　质量

- 人体工程学设计，减少工作强度。
- 操作方便，是拧紧变得更安全。
- 锁付位置控制，防错防呆。
- 机构设计，保证锁付垂直度，提高产品质量。



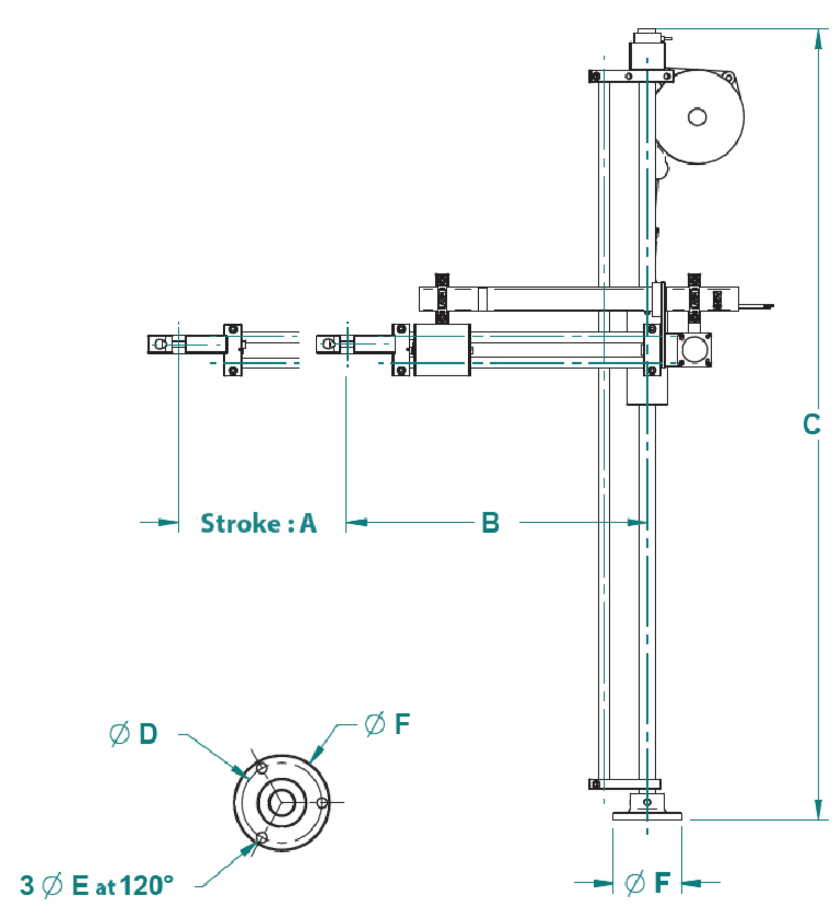


qp-r...pc Series

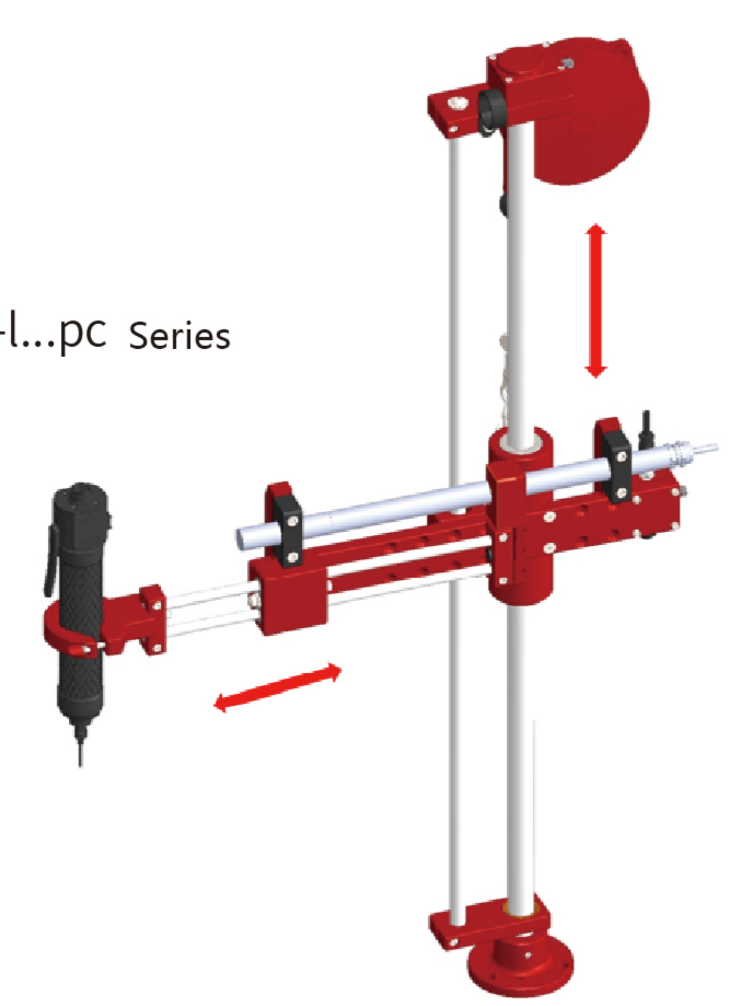
台面固定式定位力臂技术参数

型号	最大扭矩 Nm	工具适用直径 ø (mm)	行程(mm)	工具最大重量 Kg	A 0°	A 22.5°	A 45°	B min	B max	C	工作范围(mm)
qp-r-05pc	5.0	25~50	165	1.2	279	261	209	145	245	816	450
qp-r-12pc	12.0	25~50	195	1.2	279	261	209	145	245	816	450
qp-r-25pc	25.0	28~52	295	3.0	296	278	227	145	245	916	460
qp-r-40pc	40.0	28~52	295	3.0	414	387.5	310.5	200	350	1016	650

*此型号包含整套定位力臂及配件，包含位置控制传感器，线缆等。



qp-l...pc Series



台面固定式定位力臂技术参数

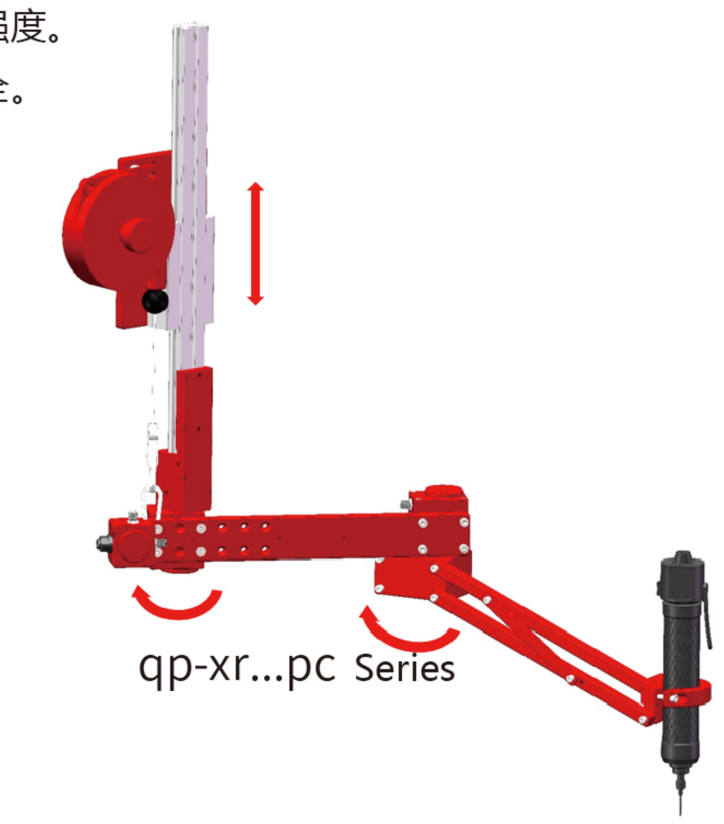
型号	最大扭矩 Nm	工具适用直径 ø (mm)	行程(mm)	工具最大重量 Kg	A	B min	B max	C	工作范围(mm)
qp-l-05pc	5.0	25~50	165	1.2	279	145	245	816	450
qp-l-12pc	12.0	25~50	195	1.2	279	145	245	816	450
qp-l-25pc	25.0	28~52	295	3.0	296	145	245	916	460
qp-l-40pc	40.0	28~52	295	3.0	414	200	350	1016	650

*此型号包含整套定位力臂及配件，包含位置控制传感器，线缆等。

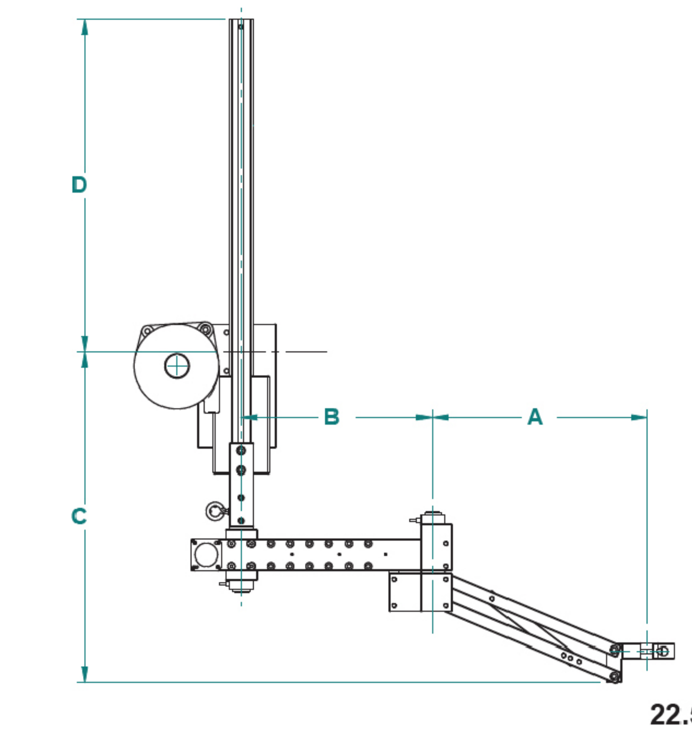
定位型平衡力臂（悬挂型）

人体工学　安全　生产力与质量　位置顺序控制　质量

- 人体工程学设计，减少工作强度。
- 操作方便，是拧紧变得更安全。
- 锁付位置控制，防错防呆。
- 悬挂式设计，节省安装空间。



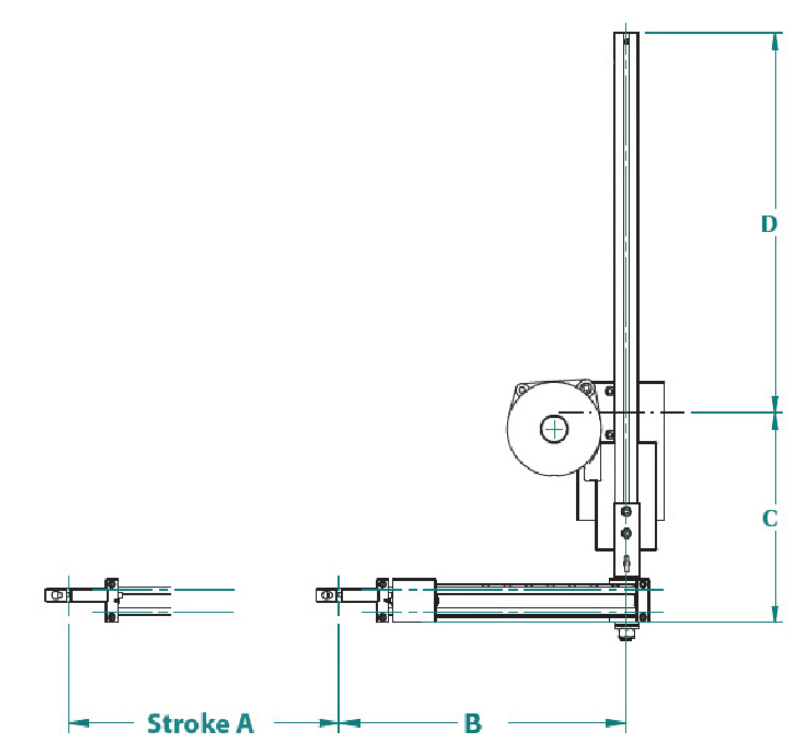
qp-xr...pc Series



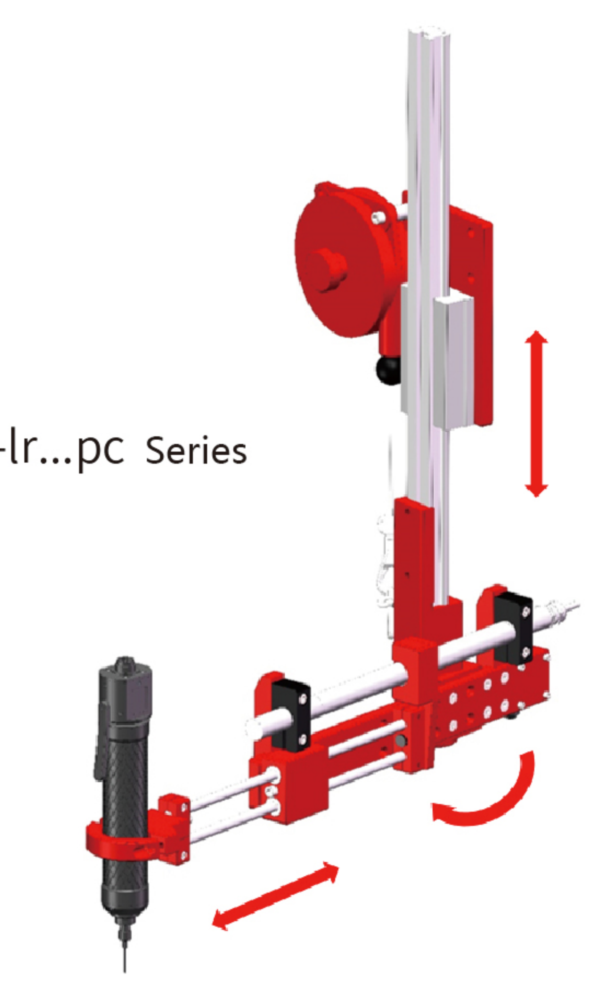
悬挂式定位力臂技术参数

型号	最大扭矩 Nm	工具适用直径 ø（mm）	行程（mm）	工具最大重量 Kg	行程A（mm）	B min	B max	C	D
qp-xr-05pc	5.0	25~50	165	1.2	216	102	252	380	440
qp-xr-12pc	12.0	25~50	195	1.2	261	95	252	380	440
qp-xr-25pc	25.0	28~52	295	3.0	336	95	245	424	425
qp-xr-40pc	40.0	28~52	295	3.0	387.5	150	350	482	419

*此型号包含整套定位力臂及配件，包含位置控制传感器，线缆等。



qp-lr...pc Series



悬挂式定位力臂技术参数

型号	最大扭矩 Nm	工具适用直径 ø（mm）	行程（mm）	工具最大重量 Kg	行程A（mm）	B min	B max	C	D
qp-lr-05pc	5.0	25~50	165	1.2	215	175	325	246	395
qp-lr-12pc	12.0	25~50	195	1.2	225	186	336	246	436
qp-lr-25pc	25.0	28~52	295	3.0	250	221	396	250	436
qp-lr-40pc	40.0	28~52	295	3.0	295	260	460	314	419

*此型号包含整套定位力臂及配件，包含位置控制传感器，线缆等。

螺丝自动送料器参数及型号

qp-ds ... Series

qp-ds at ... Series

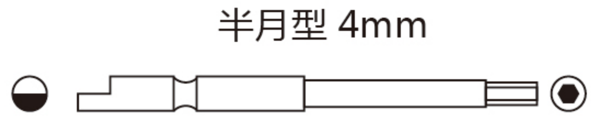
螺丝自动送料器技术参数

型号	适用螺丝尺寸	计数功能	I/O 通讯功能
qp-ds 计数手动系列，用于手动防错工位			
qp-ds	M1.0~M4.0	V	V
qp-ds at 自动旋转式系列，用于真空吸取自动化设备			
qp-ds at-10	M 1.0	V	V
qp-ds at-12	M 1.2	V	V
qp-ds at-15	M 1.5	V	V
qp-ds at-18	M 1.8	V	V
qp-ds at-20	M 2.0	V	V
qp-ds at-25	M 2.5	V	V
qp-ds at-30	M 3.0	V	V
qp-ds at-40	M 4.0	V	V

*此型号需要提供具体螺丝实物进行评估等。

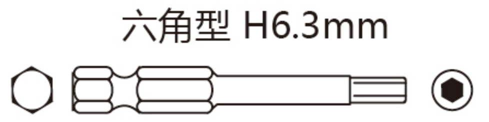
Hex bits
工具批头

半月型 4mm



蝴蝶型 4mm

六角型 H6.3mm



智能工具适用拧紧批头技术参数

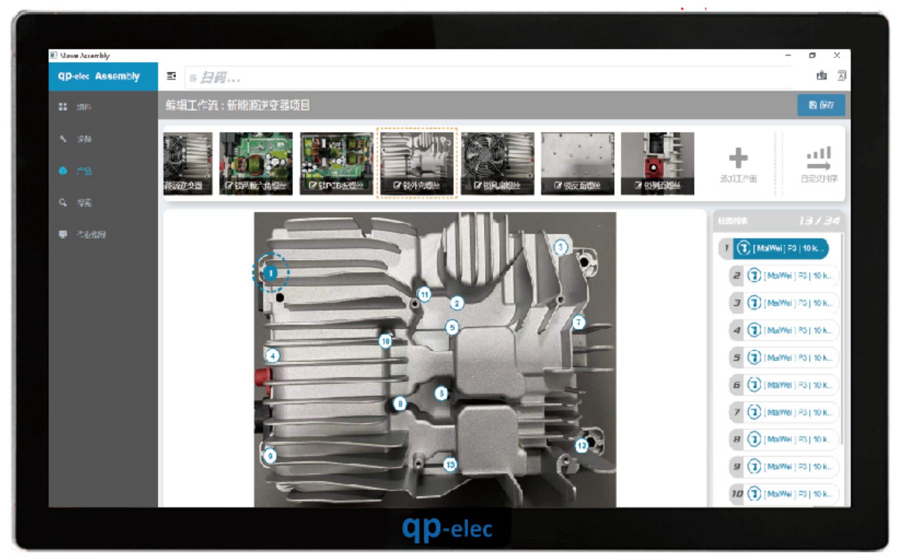
批头型号	适用螺丝（mm）	长度（mm）
qp-ex-b 1.5mm	M 1.5	45
qp-ex-b 2.5mm	M 2.5	45
qp-ex-b 3.0mm	M 3.0	45
qp-ex-w 1.5mm	M 1.5	60
qp-ex-w 2.5mm	M 2.5	60
qp-ex-w 3.0mm	M 3.0	60
qp-ex-h 1.5mm	M 1.5	50
qp-ex-h 2.5mm	M 2.5	50
qp-ex-h 3.0mm	M 3.0	50

*此为案例型号，最终型号需根据客户现场螺丝确定。

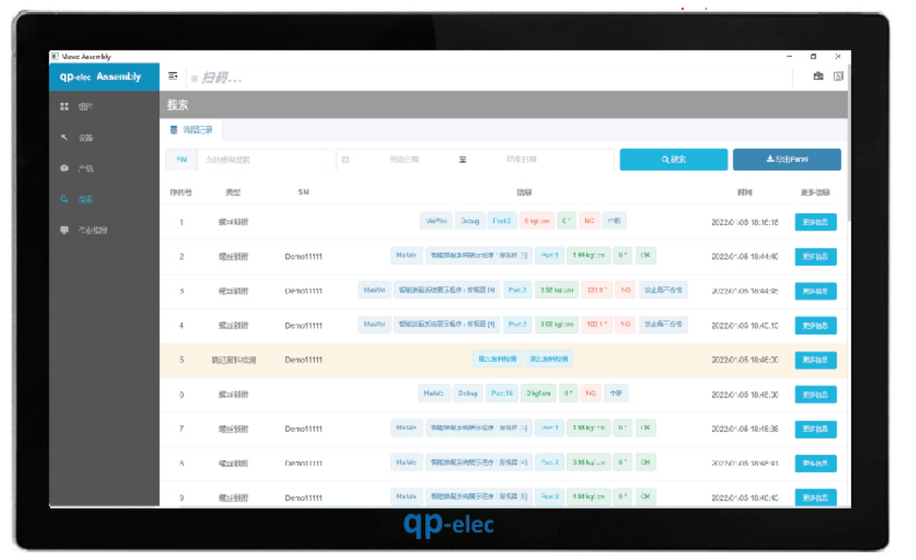
智能装配系统参数及型号

流程引导管理系统

电子SOP流程引导界面
自动切换作业流程工序
按序启动关联设备程序
无需按序作业跳点管理



工业装配全流程质量控制方案
qp-elec assembly

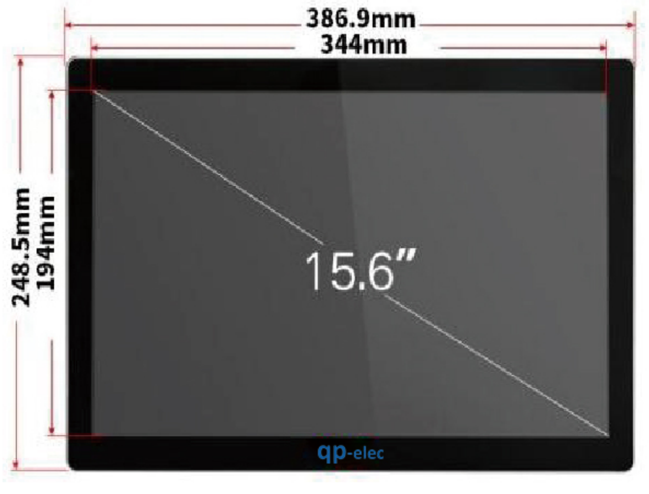
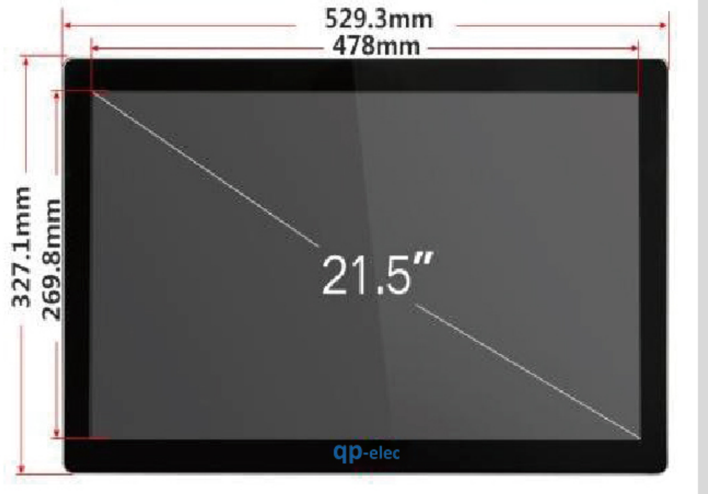


作业顺序防错管理系统

多种方式调用工作产品
自动供料PTL按灯取料
自动切换电枪工艺程序
坐标定位控制电枪启停

数据追溯管理系统

实时采集作业结果数据
实时采集拧紧过程曲线
追溯历史关键结果数据
追溯成品组件绑定数据

	基础配置	高等配置	专业配置
处理器	Intel i3	Intel i5	Intel i7
内存	4 G	4 G	8 G
硬盘	SSD 固态硬盘64 G	SSD 固态硬盘64 G	SSD 固态硬盘128 G
电源	24V & AC220V	24V & AC220V	24V & AC220V
通讯接口	USBx4，COMx2，HDMIx1，LANx1	USBx4，COMx2，HDMIx1，LANx1	USBx4，COMx2，HDMIx1，LANx1
接入点	WIFI	WIFI	WIFI
蓝牙	X	X	V
尺寸			
工作温度	0°~40°	0°~40°	0°~40°
重量	12.5 kg	14.0 kg	15.0 kg
系统	WIN7	WIN7	WIN10
订购编号	MWCPT-156	MWCPT-185	MWCPT-215