



Ingersoll Rand®



简单.耐用.精准

Ingersoll Rand® QC系列  
经得起验证的离合器设计

QC 系列

离合器工具

极简精准  
锂电精密拧紧系统



# QC 系列

## 离合器工具

极简精准



QC 系列离合器工具设计坚固耐用,在苛刻的装配环境中可持续使用 50 多万次,可在各种紧固应用中实现高精度。离合器工具通过 INSIGHT™ Connect 应用程序提供无缝设置体验,可快速编程高级参数,满足特定应用需求。

QC 系列采用英格索兰 (Ingersoll Rand®) 成熟的离合器设计,为客户的关键拧紧应用提供精度和耐用性。平衡的人体工程学结构设计考虑到了用户的舒适度和握持精确度,有助于减轻疲劳,而双速非接触式扳机和状态光束灯则为平稳、精确和高效的操作提供了清晰的反馈。



### 易于使用

- 手枪工具上的 360° 状态环形灯和弯角工具上的状态工作灯
- 使用 INSIGHT™ Connect 移动应用程序对高级参数编程
- IQV20™ 电池平台



### 经久耐用

- 在高速装配任务中可持续运行多达 50 万次



### 精确拧紧

- +/- 10% 精度的要求下 CMK>1.67 的离合器设计
- 可锁定、防篡改的离合器结构可提供高达 30Nm 的扭矩
- 可编程转速满足特定应用要求



## 高级参数

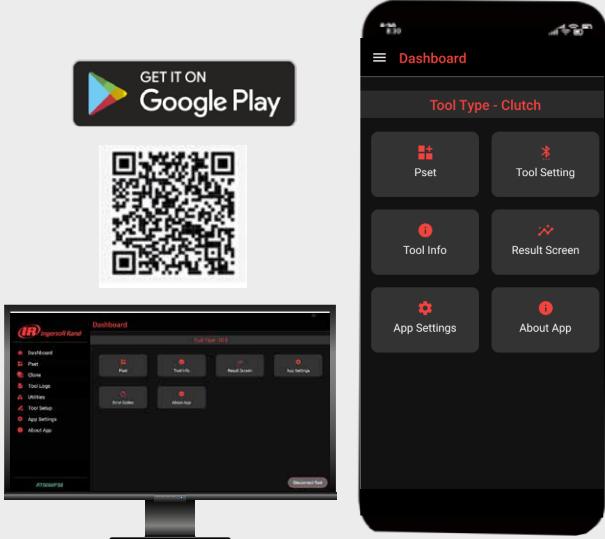
- 降档转速
- 拧紧转速
- 拧紧方向
- 反转禁用

- 拧紧延迟
- 软启动
- 重打检测



## 利用高级可编程参数 提高生产力

用户可轻松配置QC系列离合器工具的高级可编程参数,为每种特定应用量身定制工具。可调扭矩输出、可编程转速控制和其他高级参数简化了操作,减少了停机时间,提高了生产率,即使是最复杂的工作也不例外。



### 时刻掌控拧紧进程

# INSIGHT™ Connect App

INSIGHT™ Connect 应用程序可直观地进行工具设置和高级编程。在移动或桌面应用程序上通过简单的 USB-C 连接即可轻松对 QC 系列工具进行编程,无需额外的技术培训、专用软件或工厂网络权限。



### 旋入阶段

### 拧紧阶段

### 工具参数

**拧紧方向:**  
顺时针/逆时针运转

**转速 (RPM):**  
设置降档之前的自由转速

**降档角度:**  
根据最大18000°的预设的角度  
切换旋入阶段和拧紧阶段

**降档时间:**  
根据最大3秒的预设时间切换旋  
入阶段和拧紧阶段

**转速(可编程RPM):**  
在高速旋入后,根据具体的换档  
条件,将工具转速设置为用户  
定义的值,确保精确、可控的拧  
紧操作

**合格拧紧后的重启延时:**  
在拧紧合格后根据设定的时  
间锁定工具

**不合格拧紧后的重启周期:**  
在不合格拧紧后的一段时间  
内锁定工具

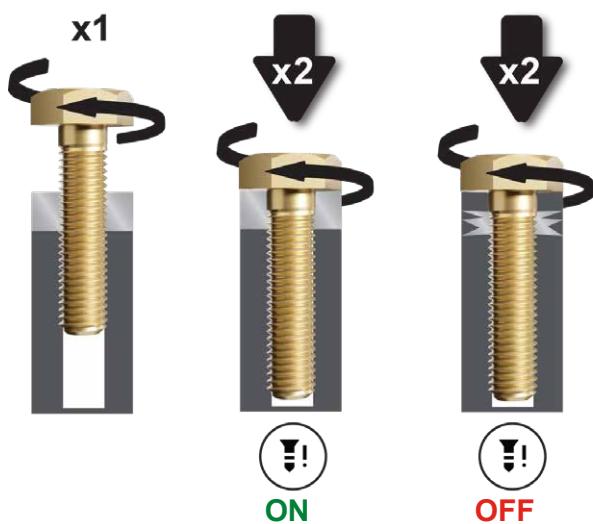
**软启动:**  
在拧紧开始时,工具转速逐  
渐提高

**反转禁用:**  
工具仅可以在设定的拧紧方  
向上使用

## 高级参数

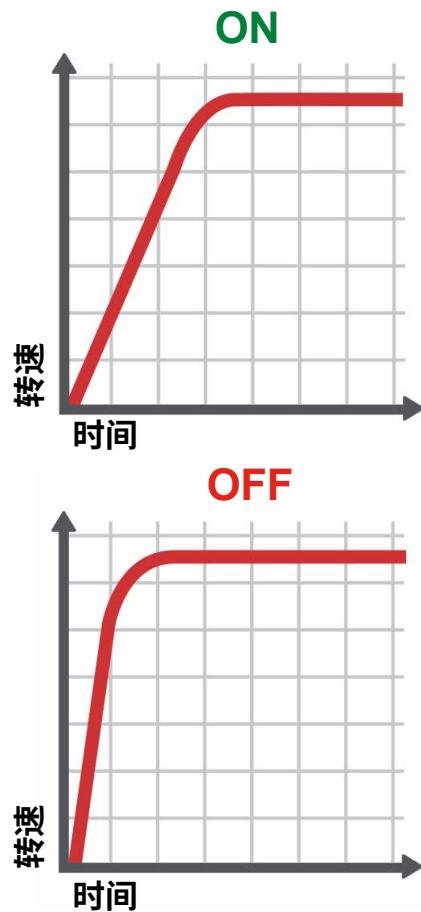
**重打检测模式:** 当工具在启动时检测到螺栓上的高扭矩时，“重打检测”模式会立即锁住工具，并显示拧紧失败，提醒操作员螺栓之前已被拧紧或已错牙。

**好处:** 在拧紧过程中，螺栓会有一段阻力很小的旋入阶段。如果在这一阶段遇到高阻力，则螺栓可能已经被拧紧，或错牙。启用“重打检测”模式后，工具会在检测到高阻力时关闭，并提醒操作员螺栓需要注意。



**软启动:** 在拧紧开始时，工具转速逐渐提高。

**好处:** 在软启动过程中，速度逐渐增加，操作员可以更加容易的掌控工具



**反转禁用:** 工具仅可以在PSET中设定的拧紧方向上使用。

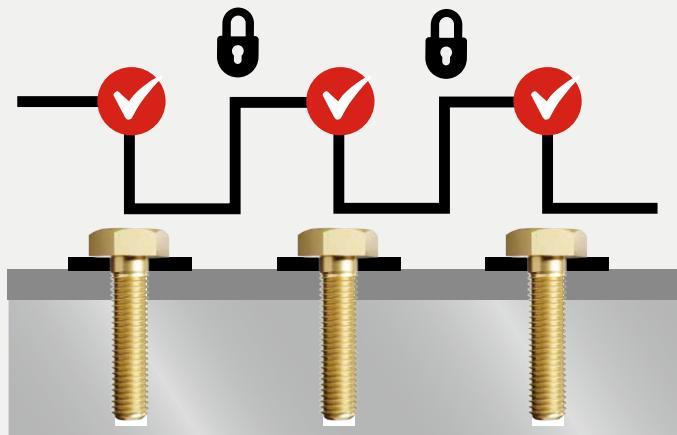
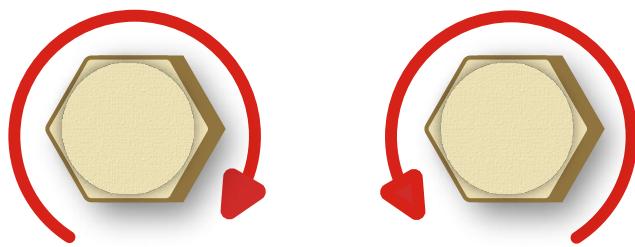
**好处:** 在某些只需操作员安装螺栓的情况下保持控制；启用“反转禁用”后，工具将仅在拧紧方向上运行。这就消除了将工具用于拆卸或返工的可能。



## 高级参数

**拧紧方向:** 可设置为顺时针或逆时针, 以拧紧螺栓。

**好处:** 在关闭模式下, 工具可按顺时针和逆时针方向操作。

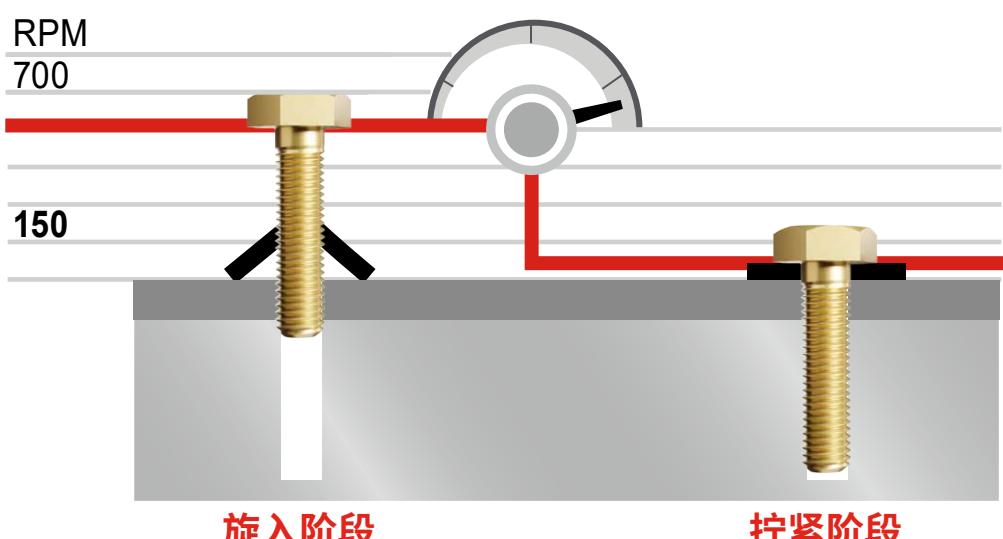


**合格/不合格拧紧中的重启延迟:** 重启延迟功能(也称为防重打模式)可锁定工具, 在指定时间内禁用扳机, 并防止在执行合格/不合格拧紧时进行操作。

**好处:** 可减少操作员的失误, 特别是在快速拧紧一系列螺栓时, 可能会出现无法推进到下一个螺栓或两次拧紧同一螺栓的情况。

**可编程转速:** 根据基于角度或时间的预设降档条件来控制工具从旋入阶段进入到拧紧阶段。

**好处:** 可编程转速减少过扭的风险。在拧紧过程的最后阶段使用较慢的转速, 可将对工作的损坏降至最低程度。



# 产品规格

## 产品规格

型号	工具配置	输出头	扭矩范围(Nm)	转速(RPM)	重量不含电池(lbs)	长度不含电池(mm)	高度不含电池(mm)	是否可编程
QCP2P02Q4	手枪式	1/4 六角	0.5-2	350-1160	2.3	210	208.6	是
QCP2P04Q4	手枪式	1/4 六角	1-4	350-1160	2.3	210	208.6	是
QCP2P08Q4	手枪式	1/4 六角	3-8	140-700	2.3	210	208.6	是
QCP2P12Q4	手枪式	1/4 六角	5-12	140-700	2.3	210	208.6	是
QCP2A30S6	弯角式	3/8 方头	15-30	60-300	3.5	510	66.3	是
QCN2P02Q4	手枪式	1/4 六角	0.5-2	1160	2.3	210	208.6	否
QCN2P04Q4	手枪式	1/4 六角	1-4	1160	2.3	210	208.6	否
QCN2P08Q4	手枪式	1/4 六角	3-8	700	2.3	210	208.6	否
QCN2P12Q4	手枪式	1/4 六角	5-12	700	2.3	210	208.6	否
QCN2A30S6	弯角式	3/8 方头	15-30	300	3.5	510	66.3	否



## 可选套装

套装型号 #	描述
1/4" 快换	
QCP2P02Q4-K2-CN	2 Nm 手枪式电池套装
QCP2P04Q4-K2-CN	4 Nm 手枪式电池套装
QCP2P08Q4-K2-CN	8 Nm 手枪式电池套装
QCP2P12Q4-K2-CN	12 Nm 手枪式电池套装
3/8" 方头	
QCP2A30S6-K2-CN	30 Nm 弯角式电池套装

套装型号 #	描述
1/4" 快换	
QCN2P02Q4-K2-CN	2 Nm 手枪式电池套装(不可编程)
QCN2P04Q4-K2-CN	4 Nm 手枪式电池套装(不可编程)
QCN2P08Q4-K2-CN	8 Nm 手枪式电池套装(不可编程)
QCN2P12Q4-K2-CN	12 Nm 手枪式电池套装(不可编程)
3/8" 方头	
QCN2A30S6-K2-CN	30 Nm 弯角式电池套装(不可编程)

## 电池和充电器



IQV20™ 系列 20V  
充电器  
BC1121-AP1



IQV20™ 系列 20V,  
5.0Ahr - 锂电池  
BL2022



IQV20™ 系列 20V,  
2.5Ahr - 锂电池  
BL2012



# QC 系列

## 离合器工具

### 极简精准



英格索兰(纽交所代码:IR)，以企业家精神和主人翁意识为动力，致力于为我们的员工、客户、股东和地球创造更美好的生活。客户信赖我们，在关键业务流程构建和工业解决方案中提供具有卓越性能和耐用性的产品。即使在极其复杂和严苛的工况下，我们旗下备受赞誉的80余个品牌的产品和服务亦能凭借优越的性能脱颖而出。我们的员工将持之以恒地为客户提供可靠的专业知识，帮助客户提高生产力和效率，与客户建立终身连接。更多信息，敬请访问 [www.IRCO.com.cn](http://www.IRCO.com.cn)。

©2025 Ingersoll Rand PT-12090824-CN

24小时全国免费服务热线：

**400 012 1268**

**400 820 2128**

[www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com)



官方 微信