

为当今制造业提供制孔解决方案





特殊应用





► **钻削** 可转位刀片钻削系统

#### 北美洲

#### **Allied Machine**

120 Deeds Drive Dover, OH 44622 United States

ThreadMills USA™

#### **Allied Machine**

485 West 3rd Street Dover, OH 44622 United States

#### Superion®

4185 Crosstowne Ct #B 1285 S Patton St.
Evans, GA 30809 Xenia, OH 45385
United States United States

#### 欧洲

#### **Allied Machine Europe**

93 Vantage Point Pensnett Estate Kingswinford West Midlands DY6 7FR, United Kingdom

#### Wohlhaupter™ GmbH

Maybachstrasse 4 Postfach 1264 72636 Frickenhausen Germany

#### 亚洲

#### Wohlhaupter™ India

B-23, 2nd Floor B Block Community Centre Janakpuri, New Delhi - 110058 India



美国联合机械工程公司是制孔和孔精加工解决方案领域的全球领军者。我们致力于通过创新的设计以及 卓越的客户支持和技术支持为我们的客户提供实用、可靠的解决方案。

我们将继续扩大产品供应范围,以提供新的和不同的解决方案。凭借遍布世界各地的现场销售工程师 我们将现场为您提供技术支持。



www.alliedmachine.com



Revolution Drill®

为当今制造业提供制孔解决方案

#### 创立

自1941年以来,美国联合机械工程公司一直在为全世界提供可靠、实用的制孔解决方案。美国俄亥俄州的这家曾经的小型加工车间现在已经成为切削刀具技术领域的全球领军者。美国联合机械工程公司拥有5家制造工厂(美国俄亥俄州3家、美国乔治亚州和德国各1家),在美国和欧洲设立了双总部,本公司的定位是直接为客户提供创新的解决方案和专业技术。

#### 起点

Harold E. Stokey创立美国联合机械工程公司的目的是援助战争,制造生产M1坦克所需的锥形轴承锁紧螺母。多年以后,在一次销售会议结束后,Stokey阴差阳错地成为一间装满铲钻刀片的仓库的主人。他开始进入这个将成为美国联合机械工程公司蓬勃发展的标志的行业:制孔行业。

#### T-A®

当Harold的儿子William H. Stokey成为总裁和CEO时,他开发出了Throw Away (意为"舍弃")即T-A铲钻刀片系统。 T-A为制孔行业带来了彻底变革,使美国联合机械工程公司开始在竞争中处于领先地位。从那时起,许多创新和进步便在T-A的启发下成为现实。



#### 创新

自从开发出T-A以来,美国联合机械工程公司不断扩大自己的产品供应范围,为多种多样的客户应用提供支持,包括大直径和深孔钻削、镗孔、铰孔、抛光、油封孔加工和螺纹加工。



#### 员工

美国联合机械工程公司明白优质产品只是成功的一个方面。客户支持对于我们的工作而言至关重要,这也是我们确保通过最优秀的工程师和客服专员来为世界各地的客户提供帮助的原因。



#### 未来

美国联合机械工程公司拥有超过75年的丰富经验,遇到了发展和成功带来的诸多挑战。凭借在尖端技术领域的投资以及员工们最聪明、最敏锐的思维,我们的知识和能力每天都在不断扩充和增长。









#### 可更换刀片钻头

- 通过缩短装夹时间以及在多个刀片寿命期间使用一个刀柄来降低成本
- 确保在不同槽型的刀片之间灵活地快速切换
- 产品:
  - GEN3SYS® XT | GEN3SYS® XT Pro
- T-A® | T-A® GEN2
- 高性能 | 通用





#### 可转位刀片钻头

- 通过允许反复使用同一刀柄的可换刀夹来保护您的 投资,减少您的库存
- 可转位刀片能够在降低成本的同时提高生产率并延长刀具寿命
- 产品:
  - 4TEX®钻头
- Revolution Drill®
- Opening Drill®



#### 可更换/可转位刀片钻头

- 允许使用更高的主轴转速,现代数控机床的功率得到充分利用。
- 在深孔钻削应用中达到最高穿透率
- 刀柄包含各种尺寸以及所需切削直径的可更换刀头
- 产品:
  - APX™钻头







#### 整体硬质合金钻头

- 在钻削韧性较高的材料时具有较高的强度和稳定性
- 可提供直径范围为3 20 mm
- 可针对您的应用专门定制 (Superion™报价特殊产品)
- ASC 320®
- Superion®



#### 结构钢解决方案

- 在结构钢应用中提供出色的性能和耐久性
- 设计用于在钻削难加工材料时产生最佳结果
- 提供多种长度和直径
- T-A®样式钻头具有不同的刀片槽型选项,可根据材料改进性能
- 产品:
- T-A® | T-A® GEN2
- GEN3SYS® XT Pro

#### BTA (STS) 加工解决方案

- 内排屑系统可将切屑和碎片从孔中冲出,而不会对切削过程造成干扰
- 利用T-A®钻头刀片的优势
- 旨在相较于铜焊钻头和传统枪钻显著提高穿透率
- 产品:
- BT-A钻头









#### 液压进口轮廓刀具

- 通过一步完成4项工艺来大幅节省时间和成本
- 可更换刀片设计可降低成本、减少库存并缩短 装夹时间
- 提供4种行业规格:

- 英制: SAE J-1926

- 公制: ISO 6149-1:2006

- 军用: SAE AS5202

- 约翰·迪尔: JDS-G173.1

• 产品:

- AccuPort 432®



#### 增强的特殊钻削能力

- 美国联合机械工程公司的工程师们乐于与您会面,以评估您的应用并为您推荐最佳解决方案
- 非标定制解决方案包含先进的功能,如可调直径、 多步骤、额外的内冷设计、特殊长度和直径等。
- 特殊钻头能够省略多项工艺并延长刀具寿命,从而 为您显著降低单孔成本并提高总生产率













### **WOHLHAUPTER®**

高精度镗孔系统

- 设计适用于大批量生产应用,可增加刚性以改进性能
- 通用镗刀头能够灵活地适应变化的应用,同时保持出色的性能
- 提供高精度和绝对重复性,确保每个零件都符合公差要求
- 提供行业领先的模块柄连接,既可保持刚性,又可减少您的 镗孔系统库存
- 提供数字和模拟设置
- 产品:
- Wohlhaupter™镗刀





3ETECH

模块化镗孔系统

- 模块化功能非常适合在多个不同的项目中使用
- 提供适合所有加工车间和工具间的通用镗刀头
- 为小批量和/或短期生产应用提供经济的解决方案
- 同时提供粗镗和精镗解决方案
- 产品:
- Criterion®镗刀



可涨式铰刀解决方案

- 可膨胀切削直径适应磨损,从而延长刀具寿命
- 与整体高速钢和硬质合金铰刀相比,可更换刀头和 环式绞刀将减少浪费并延长生产时间
- 保持严密的公差,以确保按照精确的规格执行加工过程
- 为许多部件提供修磨服务,因此可降低刀具成本
- 产品:
  - ALVAN®铰刀







### S.C.A.M.I.®

滚筒抛光解决方案

- 产生出色的表面质量
- 实现精确的尺寸控制
- 增加表面硬度
- 解决方案既适合通孔应用又适合盲孔应用
- 产品:
- S.C.A.M.I.®滚筒抛光工具



#### 整体硬质合金螺纹铣刀

- 提供内冷选择
- 涵盖各种不同的螺纹牙型
- 为大批量生产项目和短期应用提供最佳解决方案
- 产品
- AccuThread™ 856
- AccuThread™ T3
- ThreadMills USA™



#### 可更换刀片螺纹铣刀

- 提供3种刀片长度,涵盖各种不同的螺纹牙型
- 刀柄能够使用具有不同的螺距和螺纹牙型的刀片
- 无论螺栓式还是插销式锁紧系统都能实现重复性
- 美国联合机械工程公司的AM210®涂层可使刀具 寿命延长25% - 50%
- 产品
  - AccuThread™ 856:螺栓式 - AccuThread™ 856:插销式







## 特殊解决方案

就为客户设计并开发特殊解决方案而论,美国联合机械工程公司是您的首选。如果您的应用需要特殊刀具,请致电本公司。我们的非标刀具由业内顶尖的工程师们开发而成。我们的大多数标准刀具都可改装为特殊刀具,或者,我们也可以为特别独特的应用设计全新概念。

一项特殊刀具解决方案是Insta-Quote®,这种在线系统使您能够随时设计自己的特殊刀具。只需按照步骤操作便可在几分钟内接收到报价和图纸。

再加上Superion®的技术和能力,我们能够定制特殊整体硬质合金刀具,使您的应用获得最佳结果。

无论哪种应用,美国联合机械工程公司都能提供解决方案。







# ToolMD

#### 立即提高您的应用的产量和成功率。

- 可直接访问二维图纸和三维模型
- 在您的浏览器中组装并查看刀具图片
- 下载可用于大多数加工软件程序中使用的图纸
- 浏览产品、搜索产品编号并保存备份,以备将来使用

toolmd.com

### **WOHLHAUPTER®**

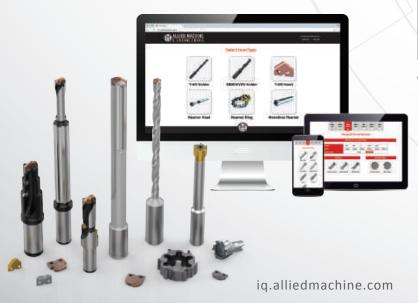
Tool-Architect

查找适合您应用的 Wohlhaupter™解决方案。

- 配置成套刀具程序
- 编制需要报价的订单列表
- 使用各种标准搜索并快速查找部件
- 调整您的语言和计量单位偏好



tool-architect.com



# Insta-Quote •

### 设计您的定制刀具并接收图纸和报价 — 这一切只需要几分钟。

- 设计您自己的刀具并报价
- 引导您完成相关步骤以生成您所需的解决方案
- 包含以下产品
- T-A®刀片
- T-A®刀柄
- GEN3SYS® XT刀柄
- ALVAN®铰刀



#### 无需等待,立即获得您的程序。

- 选择最适合您的应用的螺纹铣刀
- 为您的机床创建程序代码
- 提供可通过PC下载的应用程序(可离线使用)
- 网站应用程序全天候可用



Insta-Code还有一款 循环时间计算器



alliedmachine.com/InstaCode



### **WOHLHAUPTER** 镗削刀片选择器

#### 查找最适合应用的刀片。

- 只需简单的6步便可生成适合作业的镗削刀片
- 选择类型、形状、基材、刀片种类、刀尖半径和 材料
- 通过将产品添加至您的购物车轻松订购

alliedmachine.com/bis

### 产品选择器

### 使用产品选择器查找适合您的应用的 刀具。

- 引导您完成相关步骤以生成适合 您的应用的刀具
- 了解为您推荐的刀具以及如何 最大限度地利用其性能



# ALIES SERVE TOWNS TOWNS

### Machinist Tool (机械师工具) 应用程序

#### 将切削刀具参数快速转换为 您所需的机床输入。

- 输入数据以计算转速以及速度和进给速率
- 也提供"镗削刀片选择器"
- 只需点击鼠标便可访问产品资料



alliedmachine.com/productselector

### Revolution Drill®

大直径可更换IC刀片钻削系统

▶ 直径范围: 1.875" - 4.000" (47.6 mm - 101.0 mm)



#### 大刀阔斧的创新

Revolution Drill采用创新设计,对直径的调节能力可达到0.200" (5.1 mm)。 这消除了对特殊刀具和/或后续镗孔操作的需要。凭借实心钻削能力, Revolution Drill不再需要提前钻削引孔。可换刀夹能缩短装配时间,可转位 刀片为您的投资提供保障。这种刀片设计能够实现出色的切屑控制和极高的 穿透率。

实心钻削 钻削深度可达4.5xD 出色的切屑控制

#### 适用行业















当您在本目录中看到该符号时,请查找该 三角形附近或附近文字中提到的相关安全

注意事项。

在安全隐患。

您及他人的人身安全至关重要。本目录包含 重要安全信息。请务必阅读并遵守所有安全

> 该三角形是一种安全隐患符 号,用于提醒您注意可能导 致刀具故障和严重伤害的潜

本目录中也使用了安全信号词,安全信息在 这些信号词后面。

警告 (如上所示) 表示不遵守该信息中的注意 事项可能导致刀具故障和严重的人身伤害。

注意表示不遵守该信息中的注意事项可能导 致刀具或机床损坏,但不会造成人身伤害。

此外,还使用了**注释**和**重要说明**。这些是 您必须阅读并遵守的重要信息,但与安全 无关。

有关最新信息和规程 , 请访问 www.alliedmachine.com。



参考图标 以下图标将始终贯穿本目录,以帮助您在不同的产品之 间导航。



#### 设置/装配信息

相应零件的详细说明和信息



推荐的切削参数 可实现最佳安全钻削的速度和进给 推荐值

1 00000/		
	直径	范围
系列	英制 (in)	公制 (mm)
34	1.875 - 2.000	47.6 - 50.8
36	2.000 - 2.200	50.8 - 55.9
38	2.200 - 2.400	55.9 - 61.0
42	2.400 - 2.600	61.0 - 66.0
44	2.600 - 2.800	66.0 - 71.1
46	2.800 - 3.000	71.1 - 76.2
48	3.000 - 3.200	76.2 - 81.3
52	3.200 - 3.400	81.3 - 86.4
54	3.400 - 3.600	86.4 - 91.4
56	3.600 - 3.800	91.4 - 96.5
58	3.800 - 4.000	96.5 - 101.6

#### Revolution Drill®目录

引言	
产品概述	2 - 3
装配说明	4
产品命名法	5
钻头系列	
34系列	6 - 7
36系列	8-9
38系列	. 10 - 11
42系列	. 12 - 13
44系列	. 14 - 15
46系列	. 16 - 17
48系列	. 18 - 19
52系列	. 20 - 21
54系列	. 22 - 23
56系列	. 24 - 25
58系列	. 26 - 27
推荐的切削参数	
英制 (in)	28
公制 (mm)	29

D

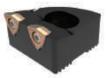
#### 产品概述

	直径	范围			柄选项			
系列	英制 (in) 公制 (mm)		长径比	直槽	CAT40	CAT50	刀片/刀夹	页码
34	1.875 - 2.000	47.6 - 50.8	2.2、3.5、4.5	<b>~</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	2	6 - 7
36	2.000 - 2.200	50.8 - 55.9	2.2、3.5、4.5	<b>~</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	2	8 - 9
38	2.200 - 2.400	55.9 - 61.0	2.2、3.5、4.5	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	2	10 - 11
42	2.400 - 2.600	61.0 - 66.0	2.2、3.5、4.5	<b></b>	<b></b>	<b>✓</b>	2	12 - 13
44	2.600 - 2.800	66.0 - 71.1	2.2、3.5	<b></b>		<b>✓</b>	3	14
46	2.800 - 3.000	71.1 - 76.2	2.2 \ 3.5	<b></b>		<b>*</b>	3	15
48	3.000 - 3.200	76.2 - 81.3	1.0、2.5	<b></b>		<b>~</b>	3	16
52	3.200 - 3.400	81.3 - 86.4	1.0、2.5	<b></b>		<b>✓</b>	3	17
54	3.400 - 3.600	86.4 - 91.4	1.0、2.5	<b></b>		<b>✓</b>	3	18
56	3.600 - 3.800	91.4 - 96.5	1.0、2.5	<b></b>		<b>~</b>	4	19
58	3.800 - 4.000	96.5 - 101.6	1.0、2.5	<b></b>		<b>~</b>	4	20

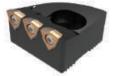
注释:还提供堆叠板样式

#### 特点和优势

- 对直径的调节能力可达到0.200" (5.1 mm)
- 钻削深度可达4.5xD (标准)
- 可换刀夹为您的投资提供保障
- 可调直径减少库存和成本
- 这种刀片设计能够实现出色的切屑控制和极高的穿透率
- 无需引孔



**2刀片** (34 - 42系列)



**3刀片** (44 - 54系列)



**4刀片** (56 - 58系列)



#### 柄选项



直柄 (全系列)



CAT40刀柄 (34、36、38、42系列)



CAT50刀柄 (全系列)

#### 刀体长度

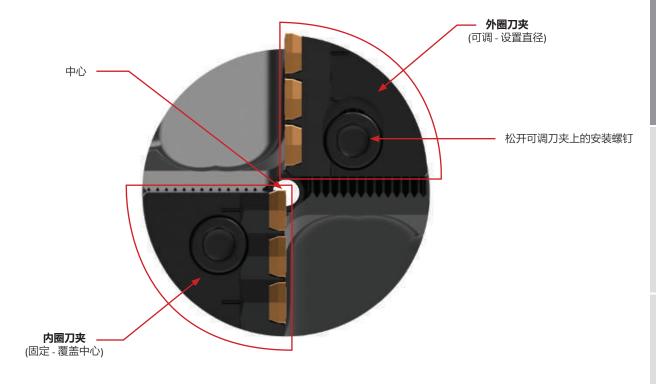
- 1.0xD (48、52、54、56、58系列)
- 2.2xD (34、36、38、42、44、46系列)
- 2.5xD (48、52、54、56、58系列)
- 3.5xD (34、36、38、42、44、46系列)
- 4.5xD (34、36、38、42、44、46系列)

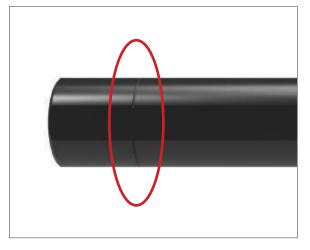
D

Е

Χ

产品概述



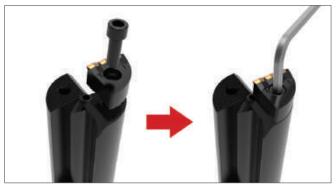


#### 直柄

- 设计用于车床应用
- 可切断以在立铣刀刀柄中使用
- 在推荐切削长度处设有划痕 (在上图中圈出)
- 在划痕处切削和去毛刺
- 这将提高刀体紧贴立铣刀刀柄表面时的刚性



#### 装配说明



**第1步:** 安装固定刀夹,并将安装螺钉拧紧至11-14 ft-lbf (15-19 N-m)。



**第2步:** 用手指拧紧可调刀夹上的安装螺钉。



使用调节螺钉根据安装螺钉设置直径。将钻头放入预调仪中,以确保 正确设置直径。



**第4步:** 将安装螺钉拧紧至11-14 ft-lbf (15-19 N-m)。

#### IC刀片

- 这种设计能够实现出色的切屑控制和极高的穿透率
- 专利AM200®和AM300®涂层可使刀具寿命长于竞争对手的优质 涂层刀具
- Revolution Drill和Opening Drill产品使用相同的刀片







AM300®

AM200®

TiN

#### 刀片应用建议

硬质合金材质选项	
C5 (P35)	适用于大多数应用的通用硬质合金材质。 ▶ <i>常见的钢和不锈钢应用。</i>
C1 (K35)	韧性最高的硬质合金材质。能够实现切削刃强度与刀具寿命的最佳组合。 ▶ <i>建议用于刚性较低的应用。</i>
C2 (K25)	适用于磨蚀性材料应用的耐磨性更高的硬质合金材质。 ▶ <i>建议用于灰口铸铁和球墨铸铁应用。</i>
附加槽型选项	
大前角 (HR)	在加工硬度小于200 Bhn的长切屑碳钢和合金钢时能够实现出色的切屑控制和刀具寿命。

#### 产品命名法

#### Revolution Drill刀柄





#### 1. 钻头样式

R = 标准

SP = 堆叠板

2. 系列

34 = 34系列 36 = 36系列

38 = 38系列

44 = 44系列 **54** = 54系列

46 = 46系列

48 = 48系列

56 = 56系列 58 = 58系列

42 = 42系列 **52** = 52系列 3. 长径比 10 = 1.0xD

22 = 2.2xD

25 = 2.5xD

35 = 3.5xD

45 = 4.5 xD

#### 4. 刀柄信息

**150L** = 1-1/2 Ø直柄

**200L** = 2.0 Ø直柄

**40M** = 40 mm ISO 9766

**50M** = 50 mm ISO 9766

**CV40** = CAT40

**CV50** = CAT50

#### Revolution Drill刀片



05

**T3** 

08

1

Н

HR



#### 1. 兼容产品:

Opening Drill

**Revolution Drill** 

2. IC类型

**05** = 5/16"

3. 厚度

**T3** = 5/32"

4. 半径

**08** = 1/32"

5. 硬质合金材质

**空白** = C5 (P35)

1 = C1 (K35)

2 = C2 (K25)

#### 6. 涂层

P = AM300®

H = AM200®

T = TiN

 $\mathbf{A} = TiAIN$ 

N = TiCN

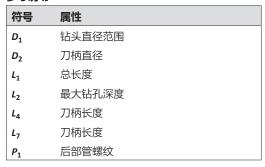
U = 未涂层

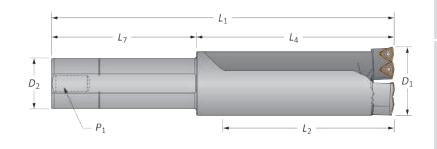
#### 7. 槽型

空白 = 通用

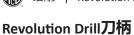
HR = 大前角

#### 参考说明



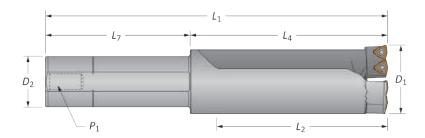


C



34系列 | 直径范围: 1.875" - 2.000" (47.6 mm - 50.8 mm)



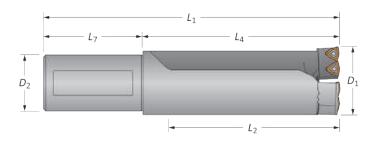


#### 英制直柄

			刀柄				刀柄				
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	5-13/32	9-13/32	1-1/2	4	1/4	R34X22-150L	C34
•	标准	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	7-29/32	11-29/32	1-1/2	4	1/4	R34X35-150L	C34
U	标准	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	9-29/32	13-29/32	1-1/2	4	1/4	R34X45-150L	C34
	堆叠板	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	5-5/16	9-5/16	1-1/2	4	1/4	SP34X22-150L	C34SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄	刀柄		刀柄			
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	47.6 - 50.8	114.9	137.4	207.4	40	70	-	R34X22-40M	C34
	标准	3.5xD	47.6 - 50.8	178.4	200.9	270.9	40	70	-	R34X35-40M	C34
<b>m</b>	标准	4.5xD	47.6 - 50.8	229.2	251.7	321.7	40	70	_	R34X45-40M	C34
	堆叠板	2.2xD	47.6 - 50.8	112.4	134.8	204.8	40	70	_	SP34X22-40M	C34SP

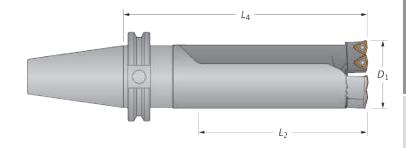
<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### Revolution Drill刀柄



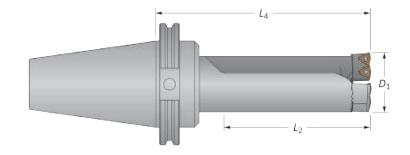


#### CV40刀柄

			刀柄					
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	6-25/32	CV40	R34X22-CV40	C34
•	标准	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	9-9/32	CV40	R34X35-CV40	C34
0	标准	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	11-9/32	CV40	R34X45-CV40	C34
	堆叠板	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	6-11/16	CV40	SP34X22-CV40	C34SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### CV50刀柄

				ת	柄			
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	6-25/32	CV50	R34X22-CV50	C34
	标准	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	9-9/32	CV50	R34X35-CV50	C34
0	标准	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	11-9/32	CV50	R34X45-CV50	C34
	堆叠板	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	6-11/16	CV50	SP34X22-CV50	C34SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 替换刀夹 数量 安装螺钉		扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R34	C34-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
K34	C34-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
SP34	C34SP-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
3r34	C34SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号			
硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1	8T-9

A60: 22 - 23





安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售



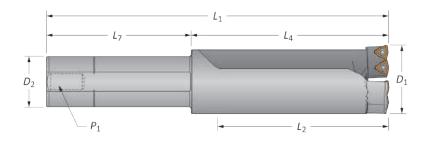
C



#### Revolution Drill刀柄

36系列 | 直径范围: 2.000" - 2.200" (50.8 mm - 55.9 mm)



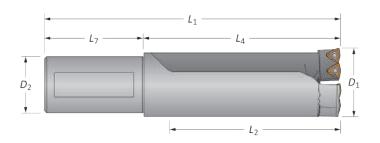


#### 英制直柄

			刀柄			刀柄					
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	$\mathcal{L}_1$	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	5-57/64	9-57/64	1-1/2	4	1/4	R36X22-150L	C36
•	标准	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	8-41/64	12-41/64	1-1/2	4	1/4	R36X35-150L	C36
0	标准	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	10-57/64	14-57/64	1-1/2	4	1/4	R36X45-150L	C36
	堆叠板	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	5-13/16	9-13/16	1-1/2	4	1/4	SP36X22-150L	C36SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄		刀柄				
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	50.8 - 55.9	126.0	149.6	219.6	40	70	-	R36X22-40M	C36
	标准	3.5xD	50.8 - 55.9	195.8	219.4	289.4	40	70	_	R36X35-40M	C36
0	标准	4.5xD	50.8 - 55.9	253.0	276.6	346.6	40	70	_	R36X45-40M	C36
	堆叠板	2.2xD	50.8 - 55.9	124.0	147.6	217.6	40	70	_	SP36X22-40M	C36SP

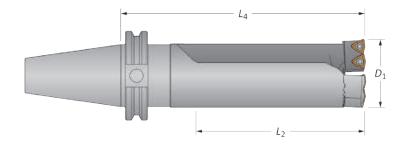
\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### Revolution Drill刀柄



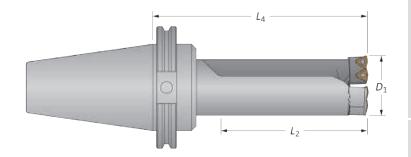


#### CV40刀柄

				л	柄			
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	7-17/64	CV40	R36X22-CV40	C36
•	标准	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	10-1/64	CV40	R36X35-CV40	C36
U	标准	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	12-17/64	CV40	R36X45-CV40	C36
	堆叠板	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	7-35/64	CV40	SP36X22-CV40	C36SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### CV50刀柄

		刀柄						
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	7-17/64	CV50	R36X22-CV50	C36
•	标准	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	10-1/64	CV50	R36X35-CV50	C36
0	标准	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	12-17/64	CV50	R36X45-CV50	C36
	堆叠板	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	7-35/64	CV50	SP36X22-CV50	C36SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R36	C36-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
K30	C36-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP36	C36SP-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
3230	C36SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号			
硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9

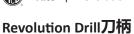
A60: 22 - 23





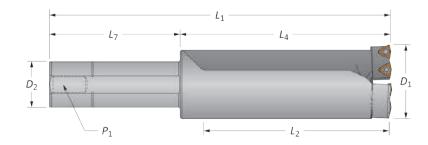
安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

● = 英制 (in) **⑩** = 公制 (mm) C



38系列 | 直径范围: 2.200" - 2.400" (55.9 mm - 61.0 mm)



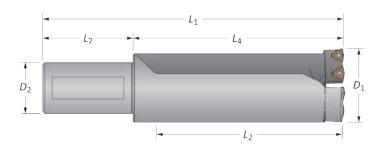


#### 英制直柄

			刀柄			刀柄					
	类型	长度	<i>D</i> ₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	6-25/64	10-25/64	1-1/2	4	1/4	R38X22-150L	C38
•	标准	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	9-25/64	13-25/64	1-1/2	4	1/4	R38X35-150L	C38
U	标准	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	11-57/64	15-57/64	1-1/2	4	1/4	R38X45-150L	C38
	堆叠板	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4	SP38X22-150L	C38SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

			刀柄			刀柄					
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	55.9 - 61.0	138.7	162.2	232.2	40	70	-	R38X22-40M	C38
	标准	3.5xD	55.9 - 61.0	214.9	238.4	308.4	40	70	-	R38X35-40M	C38
<b>@</b>	标准	4.5xD	55.9 - 61.0	278.4	301.9	371.9	40	70	-	R38X45-40M	C38
	堆叠板	2.2xD	55.9 - 61.0	136.5	160.0	230.0	40	70	-	SP38X22-40M	C38SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。



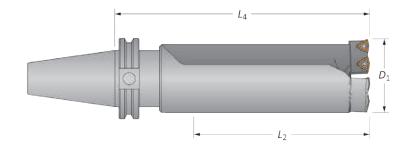


螺纹加工

Χ

#### Revolution Drill刀柄



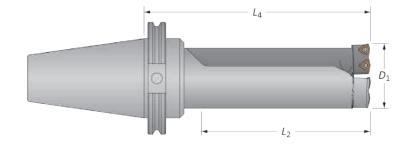


#### CV40刀柄

				л	柄			
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	7-49/64	CV40	R38X22-CV40	C38
•	标准	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	10-49/64	CV40	R38X35-CV40	C38
U	标准	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	13-17/64	CV40	R38X45-CV40	C38
	堆叠板	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	7-43/64	CV40	SP38X22-CV40	C38SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### CV50刀柄

	75113	_				_		
				ת	柄			
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	7-49/64	CV50	R38X22-CV50	C38
•	标准	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	10-49/64	CV50	R38X35-CV50	C38
U	标准	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	13-17/64	CV50	R38X45-CV50	C38
	堆叠板	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	7-43/64	CV50	SP38X22-CV50	C38SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R38	C38-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
K38	C38-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP38	C38SP-FIX	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
3238	C38SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号			
硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9

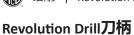




安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

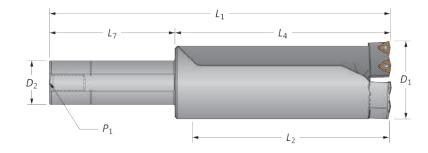


C



42系列 | 直径范围: 2.400" - 2.600" (61.0 mm - 66.0 mm)



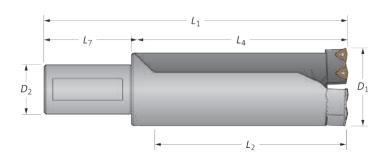


#### 英制直柄

			刀柄			刀柄					
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	6-49/64	10-49/64	1-1/2	4	1/4	R42X22-150L	C42
•	标准	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	10-17/64	14-17/64	1-1/2	4	1/4	R42X35-150L	C42
U	标准	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	12-49/64	16-49/64	1-1/2	4	1/4	R42X45-150L	C42
	堆叠板	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	6-13/16	10-13/16	1-1/2	4	1/4	SP42X22-150L	C42SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄		刀柄				
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	61.0 - 66.0	144.9	171.7	241.7	40	70	-	R42X22-40M	C42
	标准	3.5xD	61.0 - 66.0	233.8	260.6	330.6	40	70	_	R42X35-40M	C42
0	标准	4.5xD	61.0 - 66.0	297.3	324.1	394.1	40	70	_	R42X45-40M	C42
	堆叠板	2.2xD	61.0 - 66.0	146.1	172.9	242.9	40	70	_	SP42X22-40M	C42SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

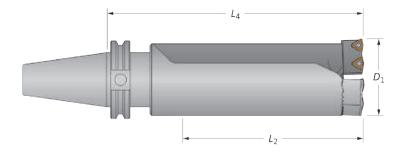




● = 英制 (in) ● = 公制 (mm)

#### Revolution Drill刀柄



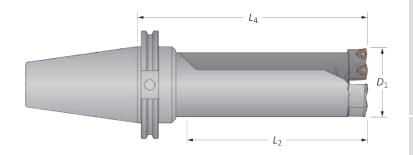


#### CV40刀柄

			刀柄					
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	8-9/64	CV40	R42X22-CV40	C42
•	标准	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	11-41/64	CV40	R42X35-CV40	C42
U	标准	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	14-9/64	CV40	R42X45-CV40	C42
	堆叠板	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	8-3/16	CV40	SP42X22-CV40	C42SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### CV50刀柄

				ת	柄			
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	8-9/64	CV50	R42X22-CV50	C42
•	标准	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	11-41/64	CV50	R42X35-CV50	C42
0	标准	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	14-9/64	CV50	R42X45-CV50	C42
	堆叠板	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	8-3/16	CV50	SP42X22-CV50	C42SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R42	C42-FIX	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
K4Z	C42-ADJ	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
CD42	C42SP-FIX	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP42	C42SP-ADJ	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9

A60: 22 - 23

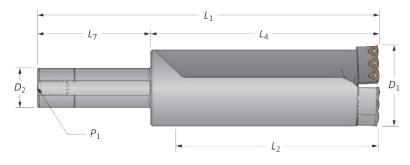




安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

### Revolution Drill刀柄



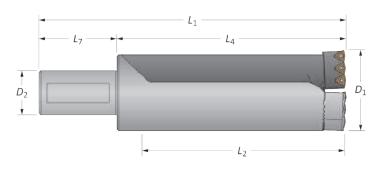


#### 英制直柄

				刀柄			刀柄				
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	7-1/2	11-1/2	1-1/2	4	1/4	R44X22-150L	C44
0	标准	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	11-1/4	15-1/4	1-1/2	4	1/4	R44X35-150L	C44
	堆叠板	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	7-35/64	11-35/64	1-1/2	4	1/4	SP44X22-150L	C44SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄			刀柄	ı		
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	66.0 - 71.1	157.6	190.7	260.7	40	70	-	R44X22-40M	C44
<b>(1)</b>	标准	3.5xD	66.0 - 71.1	252.9	285.9	355.9	40	70	-	R44X35-40M	C44
	堆叠板	2.2xD	66.0 - 71.1	158.7	191.7	261.7	40	70	-	SP44X22-40M	C44SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

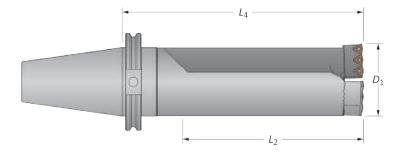




D

#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

			刀柄					
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	8-7/8	CV50	R44X22-CV50	C44
0	标准	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	12-5/8	CV50	R44X35-CV50	C44
	堆叠板	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	8-59/64	CV50	SP44X22-CV50	C44SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R44	C44-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
K44	C44-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP44	C44SP-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
3P44	C44SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9

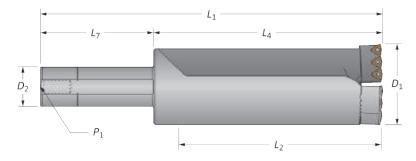




### Revolution Drill**刀柄**

46系列 | 直径范围: 2.800" - 3.000" (71.1 mm - 76.2 mm)



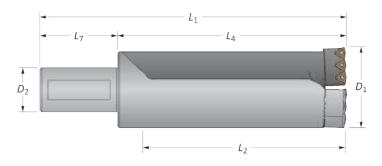


#### 英制直柄

				刀柄			刀柄				
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	8	12	1-1/2	4	1/4	R46X22-150L	C46
0	标准	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	11-3/4	15-3/4	1-1/2	4	1/4	R46X35-150L	C46
	堆叠板	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	8-3/64	12-3/64	1-1/2	4	1/4	SP46X22-150L	C46SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄			刀柄			
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	71.1 - 76.2	170.4	203.4	273.4	40	70	-	R46X22-40M	C46
0	标准	3.5xD	71.1 - 76.2	265.6	298.6	368.6	40	70	_	R46X35-40M	C46
	堆叠板	2.2xD	71.1 - 76.2	171.4	204.4	274.4	40	70	-	SP46X22-40M	C46SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





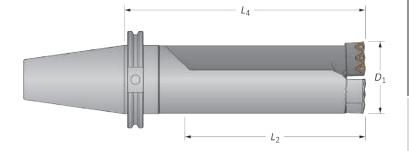
铰孔

D

Χ

#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

			刀柄					
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	9-25/64	CV50	R46X22-CV50	C46
0	标准	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	13-1/8	CV50	R46X35-CV50	C46
	堆叠板	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	9-27/64	CV50	SP46X22-CV50	C46SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需刀片数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R46	C46-FIX	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
K40	C46-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
CDAC	C46SP-FIX	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP46	C46SP-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号					
硬质合金					<b>温</b>	<b></b>		
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手		
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9		
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9		
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1	8T-9		
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1	8T-9		

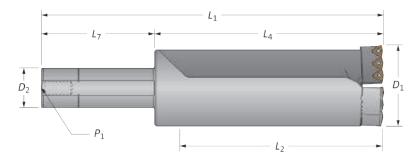




C

### Revolution Drill**刀柄**



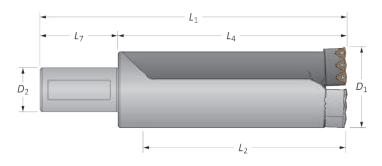


#### 英制直柄

			刀柄		刀柄						
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	4-33/64	9-1/64	2	4-1/2	1/4	R48X10-200L	C48
•	标准	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	9-17/64	13-49/64	2	4-1/2	1/4	R48X25-200L	C48
U	堆叠板	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	4-19/32	9-3/32	2	4-1/2	1/4	SP48X10-200L	C48SP
	堆叠板	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/32	13-27/32	2	4-1/2	1/4	SP48X25-200L	C48SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄			刀柄			
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	76.2 - 81.3	80.2	114.5	194.5	50	80	-	R48X10-50M	C48
	标准	2.5xD	76.2 - 81.3	200.9	235.2	315.2	50	80	-	R48X25-50M	C48
0	堆叠板	1.0xD	76.2 - 81.3	82.2	116.5	196.5	50	80	-	SP48X10-50M	C48SP
	堆叠板	2.5xD	76.2 - 81.3	202.9	237.2	317.2	50	80	-	SP48X25-50M	C48SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。



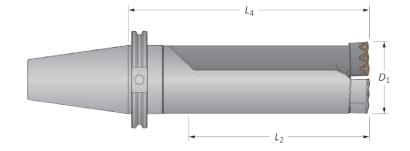


Χ

# 特殊应用

#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

		刀柄						
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	5-57/64	CV50	R48X10-CV50	C48
	标准	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	10-41/64	CV50	R48X25-CV50	C48
0	堆叠板	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	5-31/32	CV50	SP48X10-CV50	C48SP
	堆叠板	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	10-23/32	CV50	SP48X25-CV50	C48SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

	刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
Ī	D 40	C48-FIX	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	R48	C48-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	SP48	C48SP-FIX	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
_		C48SP-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号					
硬质合金					刀片			
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手		
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9		
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9		
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1	8T-9		
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9		





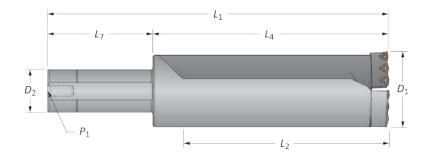
安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

● = 英制 (in) **⑩** = 公制 (mm) C

### Revolution Drill刀柄

52系列 | 直径范围: 3.200" - 3.400" (81.3 mm - 86.4 mm)



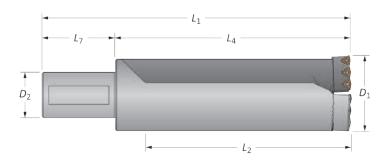


#### 英制直柄

				刀柄		刀柄					
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	$D_2$	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	5-1/64	9-33/64	2	4-1/2	1/4	R52X10-200L	C52
•	标准	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	10-1/64	14-33/64	2	4-1/2	1/4	R52X25-200L	C52
0	堆叠板	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	5-5/64	9-37/64	2	4-1/2	1/4	SP52X10-200L	C52SP
	堆叠板	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	10-5/64	14-37/64	2	4-1/2	1/4	SP52X25-200L	C52SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

					刀柄	ı		刀柄	ı		
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	81.3 - 86.4	86.7	127.2	207.2	50	80	-	R52X10-50M	C52
	标准	2.5xD	81.3 - 86.4	213.7	254.2	334.2	50	80	_	R52X25-50M	C52
0	堆叠板	1.0xD	81.3 - 86.4	88.6	129.1	209.1	50	80	_	SP52X10-50M	C52SP
	堆叠板	2.5xD	81.3 - 86.4	215.6	256.1	336.1	50	80	_	SP52X25-50M	C52SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





В

C

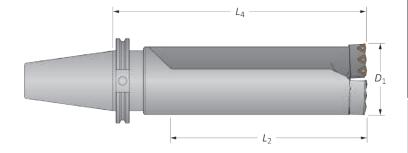
D

Χ

特殊应用

#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

		刀柄						
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	6-25/64	CV50	R52X10-CV50	C52
•	标准	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	11-25/64	CV50	R52X25-CV50	C52
0	堆叠板	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	6-29/64	CV50	SP52X10-CV50	C52SP
	堆叠板	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	11-29/64	CV50	SP52X25-CV50	C52SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

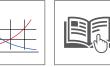
#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R52	C52-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
K52	C52-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP52	C52SP-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
3232	C52SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号					
硬质合金					刀片			
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手		
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9		
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9		
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9		
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1	8T-9		





A60: 2-4

安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

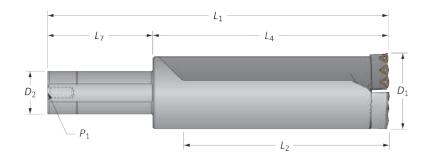
**❶** = 英制 (in) **⑩** = 公制 (mm) В

C

Revolution Drill刀柄

54系列 | 直径范围: 3.400" - 3.600" (86.4 mm - 91.4 mm)



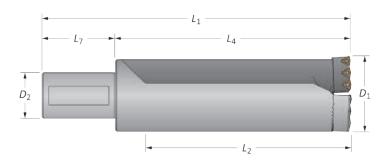


#### 英制直柄

				刀柄				刀柄			
	类型	长度	<b>D</b> <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	5-17/64	9-49/64	2	4-1/2	1/4	R54X10-200L	C54
•	标准	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	10-33/64	15-1/64	2	4-1/2	1/4	R54X25-200L	C54
0	堆叠板	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	5-21/64	9-53/64	2	4-1/2	1/4	SP54X10-200L	C54SP
	堆叠板	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	10-37/64	15-5/64	2	4-1/2	1/4	SP54X25-200L	C54SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

			刀柄				刀柄				
	类型	长度	<i>D</i> ₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	86.4 - 91.4	92.9	133.6	213.6	50	80	-	R54X10-50M	C54
	标准	2.5xD	86.4 - 91.4	226.3	266.9	346.9	50	80	1	R54X25-50M	C54
0	堆叠板	1.0xD	86.4 - 91.4	94.5	135.1	215.1	50	80	-	SP54X10-50M	C54SP
	堆叠板	2.5xD	86.4 - 91.4	227.8	268.5	348.5	50	80	_	SP54X25-50M	C54SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

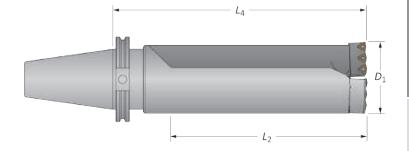




● = 英制 (in) ● = 公制 (mm)

### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

				л	柄			
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	6-41/64	CV50	R54X10-CV50	C54
•	标准	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	11-57/64	CV50	R54X25-CV50	C54
0	堆叠板	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	6-11/16	CV50	SP54X10-CV50	C54SP
	堆叠板	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	11-15/16	CV50	SP54X25-CV50	C54SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需 刀片 数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R54	C54-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
K54	C54-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
CDE 4	C54SP-FIX	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP54	C54SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9





安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

● = 英制 (in) ● = 公制 (mm) В

缝孔

C

铰孔

D

著米

\_

活画

В

短孔



C

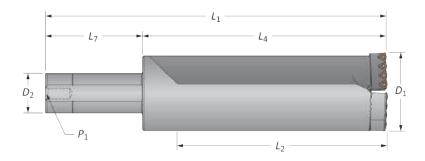
D

過光

# Revolution Drill刀柄

56系列 | 直径范围: 3.600" - 3.800" (91.4 mm - 96.5 mm)



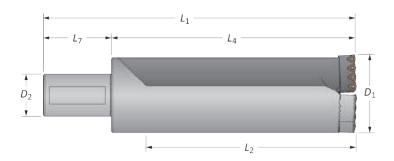


#### 英制直柄

				刀柄				刀柄			
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	R56X10-200L	C56
•	标准	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	11-1/4	15-3/4	2	4-1/2	1/4	R56X25-200L	C56
0	堆叠板	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	SP56X10-200L	C56SP
	堆叠板	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	11-5/16	15-13/16	2	4-1/2	1/4	SP56X25-200L	C56SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

			刀柄				刀柄				
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	$L_1$	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	91.4 - 96.5	98.6	146.2	226.2	50	80	-	R56X10-50M	C56
	标准	2.5xD	91.4 - 96.5	238.3	285.9	365.9	50	80	-	R56X25-50M	C56
0	堆叠板	1.0xD	91.4 - 96.5	99.9	147.6	227.6	50	80	-	SP56X10-50M	C56SP
	堆叠板	2.5xD	91.4 - 96.5	239.6	287.3	367.3	50	80	_	SP56X25-50M	C56SP

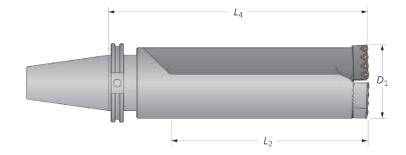
\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

				刀柄				
	类型	长度	<b>D₁范围</b>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	7-1/8	CV50	R56X10-CV50	C56
•	标准	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	12-5/8	CV50	R56X25-CV50	C56
0	堆叠板	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	7-3/16	CV50	SP56X10-CV50	C56SP
	堆叠板	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	12-11/16	CV50	SP56X25-CV50	C56SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需刀片数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
DEC	C56-FIX	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
R56	C56-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP56	C56SP-FIX	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
3230	C56SP-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

硬质合金					刀片	
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	_	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9



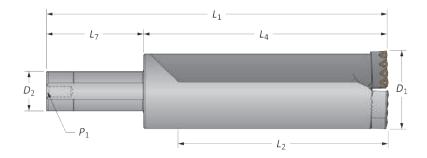


C

### Revolution Drill**刀柄**

58系列 | 直径范围: 3.800" - 4.000" (96.5 mm - 101.6 mm)



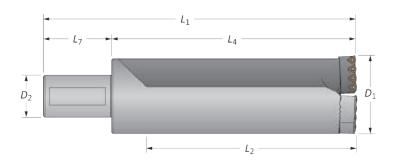


#### 英制直柄

				刀柄				刀柄			
	类型	长度	D <sub>1</sub> 范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	<i>L</i> <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	$P_1$	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	R58X10-200L	C58
•	标准	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	11-3/4	16-1/4	2	4-1/2	1/4	R58X25-200L	C58
0	堆叠板	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	SP58X10-200L	C58SP
	堆叠板	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	11-13/16	16-5/16	2	4-1/2	1/4	SP58X25-200L	C58SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





#### 公制直柄

			刀柄				刀柄				
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	$L_1$	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	96.5 - 101.6	98.6	146.2	226.2	50	80	-	R58X10-50M	C58
	标准	2.5xD	96.5 - 101.6	251.0	298.6	378.6	50	80	-	R58X25-50M	C58
0	堆叠板	1.0xD	96.5 - 101.6	99.8	147.4	227.4	50	80	-	SP58X10-50M	C58SP
	堆叠板	2.5xD	96.5 - 101.6	252.2	299.8	379.8	50	80	_	SP58X25-50M	C58SP

\*刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。





C

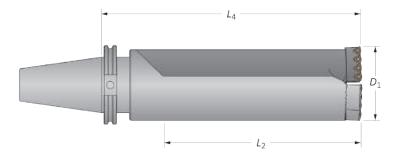
D

Χ

特殊应用

#### Revolution Drill刀柄





#### CV50刀柄

				ת	柄			
	类型	长度	D₁范围	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	刀柄	零件号*	刀夹
	标准	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	7-1/8	CV50	R58X10-CV50	C58
•	标准	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	13-1/8	CV50	R58X25-CV50	C58
0	堆叠板	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	7-3/16	CV50	SP58X10-CV50	C58SP
	堆叠板	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	13-3/16	CV50	SP58X25-CV50	C58SP

<sup>\*</sup>刀柄包含刀夹;但是,刀片单独销售。

#### 刀夹

刀柄 零件号	替换刀夹	所需刀片数量	安装螺钉	扳手 尺寸	调整螺钉	扳手
R58	C58-FIX	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
К56	C58-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP58	C58SP-FIX	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
3238	C58SP-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

#### IC刀片

			零件号							
硬质合金					刀片					
材质	槽型	AM300®	AM200®	TiN	螺钉	扳手				
C5 (P35)	标准	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1	8T-9				
C1 (K35)	标准	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1	8T-9				
C2 (K25)	标准	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1	8T-9				
C5 (P35)	大前角	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	_	IS-10-1	8T-9				



安装螺钉以4的倍数销售 | 调整螺钉以4的倍数销售 IC刀片以10的倍数销售 | 刀片螺钉以10的倍数销售

● = 英制 (in) ● = 公制 (mm)

### 推荐的切削参数 | 英制(英寸)

				速度 (SFM)		
ISO	材料	硬度 (BHN)	AM300®	AM200®	TiN	进给速率 (IPR)
	<b>易加工钢</b> 1118、1215、12L14等	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035007
	低碳钢 1010、1020、1025、1522、1144等	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.0030065
	<b>中碳钢</b> 1030、1040、1050、1527、1140、1151等	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.00350065
P	<b>合金钢</b> 4140、5140、8640等	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.00350065
	<b>高强度合金</b> 4340、4330V、300M等	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003005
	<b>结构钢</b> A36、A285、A516等	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.0030065
	<b>工具钢</b> H-13、H-21、A-4、0-2、S-3等	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025005
S	<b>高温合金</b> Hastelloy B、Inconel 600等	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025005
	<b>400系列不锈钢</b> 416、420等	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003006
M	<b>300系列不锈钢</b> 304、316、17-4PH等	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003006
	超级双相不锈钢	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002005
K	球墨铸铁、灰口铸铁	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004008
	铸铝	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006012
N	報告 - 茶饲	30 - 180 30 - 100	1250 - 1650 950 - 1350	1200 - 1550 900 - 1250	950 - 1100 750 - 1100	.006012
	黄铜	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	/50 - 1100	.005009

#### 材料常数

XXCTTVC		
		K <sub>m</sub>
材料类型	硬度 (BHN)	(lbs/in²)
易加工钢	100 - 250	0.75
低碳钢	85 - 275	0.85
中碳钢	125 - 325	0.90
合金钢	125 - 375	1.00
高强度钢	225 - 400	1.15
结构钢	100 - 350	1.00
工具钢	150 - 250	0.90
高温合金	140 - 310	1.44
钛合金	140 - 310	0.72
航空航天合金	185 - 350	0.70
400系列不锈钢	185 - 350	1.08
300系列不锈钢	135 - 275	0.94
超级双相不锈钢	135 - 275	0.94
耐磨板	400 - 600	1.60
硬化钢	300 - 500	1.40
球墨铸铁	120 - 320	0.65
灰铸铁	120 - 320	0.75
铸铝	30 - 180	0.40
锻铝	30 - 180	0.40
铝青铜	100 - 250	0.50
黄铜	100	0.35
铜	60	0.30

#### 公式

416											
1.	RPM	= (3.82 • SFM) / DIA									
	其中:										
	RPM	= 转速 (rev/min)									
	SFM	= 切削速度 (ft/min)									
	DIA	= 钻头直径 (in)									
2.	НР	= (0.6676 • DIA <sup>2</sup> • IPR • RPM • K <sub>m</sub> ) / 0.80									
	其中:										
	刀具功率	= 刀具功率 (HP)									
	DIA = 钻头直径 (in)										
	IPR	= 进给速率 (in/rev)									
	RPM										
	K <sub>m</sub>	= 单位切削能量 (lbs/in²)									
		机床效率 (使用0.80作为常数)									
3.	推力	= 148,500 • IPR • DIA • K <sub>m</sub>									
	其中:										
	推力	= 轴向推力 (lbs)									
	IPR	= 进给速率 (in/rev)									
	DIA	= 钻头直径 (in)									
	K <sub>m</sub>	= 单位切削能量 (lbs/in²)									
5.	扭矩	= (HP • 5252) / RPM									
	其中:										
	扭矩	= 扭矩 (ft/lbs)									
	HP	= 刀具功率 (HP)									
	RPM	= 转速 (rev/min)									

本页的表和公式摘录自Machinery's Handbook (《美国机械工程师手册》)。Machinery's Handbook (《美国机械工程师手册》)的编者已授予简化和打印这些公式的许可。

**重要说明:**上面所列的速度和进给被视为所有应用的通用起始值。我们的应用工程团队可针对您的具体应用提供工厂技术援助。

### 推荐的切削参数 | 公制 (mm)

ISO	材料	硬度 (BHN)	AM300®	AM200®	TiN	进给速率 (mm/r)
	<b>易加工钢</b> 1118、1215、12L14等	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0.09 - 0.18
	低碳钢 1010、1020、1025、1522、1144等	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0.08 - 0.17
	<b>中碳钢</b> 1030、1040、1050、1527、1140、1151等	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0.09 - 0.17
P	<b>合金钢</b> 4140、5140、8640等	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0.09 - 0.17
	<b>高强度合金</b> 4340、4330V、300M等	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.13
	<b>结构钢</b> A36、A285、A516等	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0.08 - 0.17
	<b>工具钢</b> H-13、H-21、A-4、0-2、S-3等	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0.06 - 0.13
S	<b>高温合金</b> Hastelloy B、Inconel 600等	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0.06 - 0.11
	<b>400系列不锈钢</b> 416、420等	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
M	<b>300系列不锈钢</b> 304、316、17-4PH等	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
	超级双相不锈钢	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0.05 - 0.12
K	球墨铸铁、灰口铸铁	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0.10 - 0.20
	铸铝	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
N	報告 ##8	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
	黄铜	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0.13 - 0.23

#### 材料常数

XXCTTON		
材料类型	一 便度 (BHN)	K <sub>m</sub> (lbs/in²)
易加工钢	100 - 250	5.17
低碳钢	85 - 275	5.86
中碳钢	125 - 325	6.21
合金钢	125 - 375	6.90
高强度钢	225 - 400	7.93
结构钢	100 - 350	6.90
工具钢	150 - 250	6.21
高温合金	140 - 310	9.93
钛合金	140 - 310	4.97
航空航天合金	185 - 350	4.48
400系列不锈钢	185 - 350	7.45
300系列不锈钢	135 - 275	6.48
超级双相不锈钢	135 - 275	6.48
耐磨板	400 - 600	11.04
硬化钢	300 - 500	9.66
球墨铸铁	120 - 320	4.48
灰铸铁	120 - 320	5.17
铸铝	30 - 180	2.76
锻铝	30 - 180	2.76
铝青铜	100 - 250	3.45
黄铜	100	2.41
铜	60	2.07

#### 公式

1.	RPM	= (318.31 • M/min) / DIA
	其中:	
	RPM	= 转速 (rev/min)
	M/min	= 切削速度 (M/min)
	DIA	= 钻头直径 (mm)
2.	kW	= (DIA² • mm/rev • RPM • K <sub>m</sub> ) / 181,018
	其中:	
	kW	= 刀具功率 (kW)
	DIA	= 钻头直径 (mm)
	mm/rev	= 进给速率 (mm/rev)
	RPM	= 转速 (rev/min)
	K <sub>m</sub>	= 单位切削能量 (kPa)
		机床效率 (使用181,018作为常数)
3.	推力	= 148.78 • mm/rev • DIA • K <sub>m</sub>
3.	<b>推力</b> 其中:	= 148.78 • mm/rev • DIA • K <sub>m</sub>
3.		= 148.78 • mm/rev • DIA • K <sub>m</sub> = 轴向推力 (N)
3.	其中:	· ···
3.	<i>其中:</i> 推力	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm)
3.	<i>其中:</i> 推力 mm/rev	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev)
	<i>其中:</i> 推力 mm/rev DIA	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm)
	<i>其中:</i> 推力 mm/rev DIA K <sub>m</sub>	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm) = 单位切削能量 (kPa)
	其中: 推力 mm/rev DIA K <sub>m</sub>	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm) = 单位切削能量 (kPa)  = (kW ● 9549.3) / RPM  = 扭矩 (Nm)
	其中: 推力 mm/rev DIA K <sub>m</sub> 扭矩 其中:	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm) = 单位切削能量 (kPa) = (kW ● 9549.3) / RPM
	其中: 推力 mm/rev DIA K <sub>m</sub> <b>扭矩</b> 其中: 扭矩	= 轴向推力 (N) = 进给速率 (mm/rev) = 钻头直径 (mm) = 单位切削能量 (kPa)  = (kW ● 9549.3) / RPM  = 扭矩 (Nm)

本页的表和公式摘录自Machinery's Handbook (《美国机械工程师手册》)。Machinery's Handbook (《美国机械工程师手册》) 的编者已授予简化和打印这些公式的许可。

重要说明:上面所列的速度和进给被视为所有应用的通用起始值。我们的应用工程团队可针对您的具体应用提供工厂技术援助。

В

C

D

Ε

Χ

注彩	¥ ——														

В

С

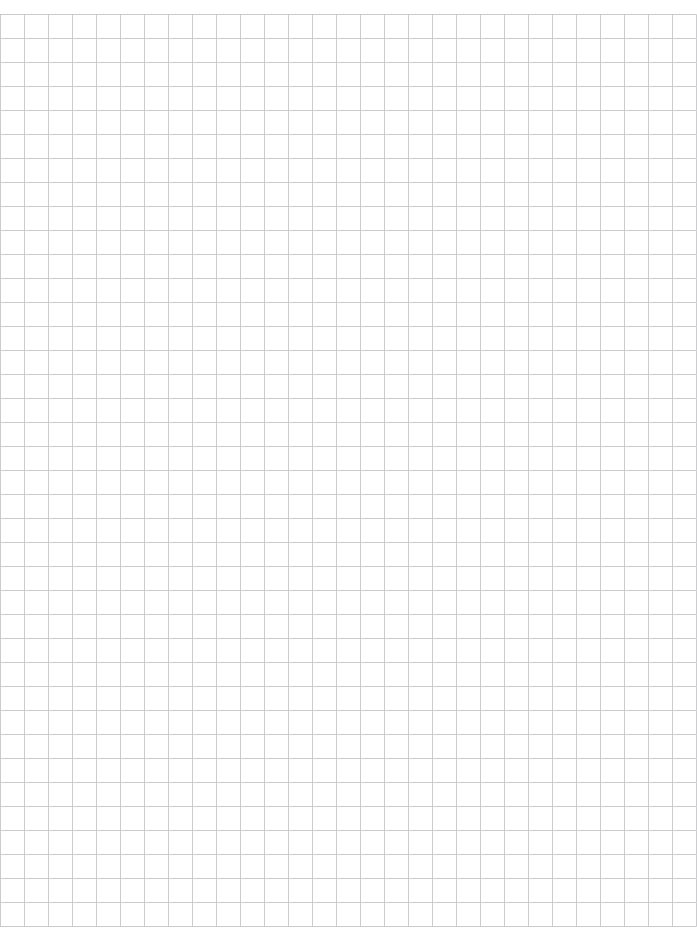
铰孔

D

抛光

螺纹加工

Е Χ 特殊应用



### 保证测试/演示应用表

经销商订货单号	
---------	--

#### 必须先完整填写以下内容,您的测试才会被考虑

联系人: 帐号:				联系人: 行业: 电话:								
<b>现有工艺</b> 列战	列出所有刀具、涂层、基材、速度和进给、刀具寿命和您遇到的任何问题											
<b>测试目标</b> 列	出使这次测试成功的	因素 (即穿透率、表面原	5量、刀具寿命、	孔尺寸等)								
应用信息												
孔直径:		in/mm   公差:			材料:		h+ 64 65					
已有直径:		in/mm 切深:		in/mm	硬度:	(4150/	A36/铸铁等)					
				•		(B	HN/Rc)					
所需表面质量:   		RMS			状态:		·热轧/锻造 <sub>)</sub>					
机床信息												
机床类型:			制造商: _			型号:						
	(车床/螺丝机/	加工中心等)		(Haas、Mori Sei	(Haas、Mori Seiki等)							
所需刀柄: 	(CAT50/莫E					功率:	HP/KW					
刚性:	方向:	刀具旋转:				推力:	lbs/N					
□ 非常好	□ 立式	□ 是										
□良好	□ 卧式	□否										
□差												
冷却剂信息												
冷却剂输送: _				冷却剂压力:			PSI / bar					
		(通过刀具/射流)					•					
冷却剂类型: _	/与勇			冷却剂流量:			GPM / LPM					
	(二美	,心、口以、小伯任守)										

#### 要求的刀具

数量	产品编号	数量	产品编号



#### 美国联合机械工程公司

120 Deeds Drive Dover, OH 44622

电话: (330) 343-4283 美国和加拿大免费电话号码: (800) 321-5537

传真:(330) 602-3400





### 保修信息

美国联合机械工程公司向本公司产品的原始设备制造

亲国联合机械工程公司阿尔公司,品的原始设备制造商、经销商、工业和商业用户保证,本公司制造或提供的每款新产品在材料和工艺方面均无缺陷。

美国联合机械工程公司在本保修项下的义务仅限于:为在自销售日期起1年内以预付运费方式退回至美国联合机械工程公司代表指定的工厂,并且经美国联合机械工程公司检查后确定在材料或工艺方面存在缺陷的任何产品提供免费换货或自行选择维修或退款服务。

退回进行检查的任何产品都应随附提供与运行条件、机床、装夹和切削液应用有关的完整信息。本保修的条款不适用于美国联合机械工程公司的任何以下产品:经历过不当使用、不适当的运行条件、机床装夹或切削液应用,或经历过维修或改装且此类维修或改装经美国联合机械工程公司判断会对产品性能产生不利影响。

本保修取代所有其他明示或默示保证,包括对适销性或特定用途适用性的任何默示保证。对于因制造、销售、交付或使用依此销售的任何产品所产生、关联或造成的任何损失或损害而进行的任何形式的任何索赔(无论以合同、侵权行为还是其他方式),美国联合机械工程公司不承担任何责任或义务。

保留对所有价格、交付条款、设计和材料做出修改的 权利,恕不另行通知。



### 美国

Allied Machine & Engineering

120 Deeds Drive Dover OH 44622 United States 电话:

+1.330.343.4283

传真:

+1.330.602.3400

美国和加拿大免费电话号码:

800.321.5537

美国和加拿大免费电话号码:

800.223.5140

Allied Machine & Engineering

485 W Third Street Dover OH 44622 United States 电话:

+1.330.343.4283

传真:

+1.330.364.7666 (工程部门)

美国和加拿大免费电话号码:

800.321.5537

欧洲

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.

93 Vantage Point Pensnett Estate Kingswinford West Midlands DY6 7FR England 电话:

+44 (0) 1384.400900

Wohlhaupter GmbH

Maybachstrasse 4 Postfach 1264 72636 Frickenhausen Germany 电话:

+49 (0) 7022.408.0

传真:

+49 (0) 7022.408.212

亚洲

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.

B-23, 2nd Floor B Block Community Centre Janakpuri, New Delhi - 110058 India 电话:

+91 (0) 11.41827044

您当地的美国联合机械工程公司代表处:

