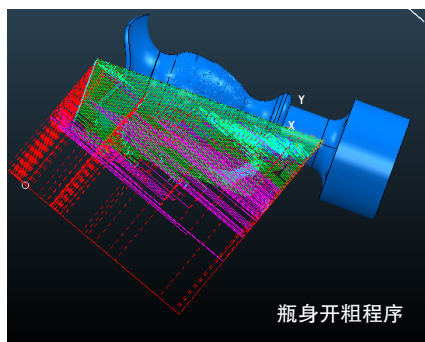


分别使用 R5、R2、R1 刀具，PowerMILL 的曲面投影功能进行半精加工。Delcam PowerMILL 的五轴曲面投影加工功能允许刀具随加工表面法矢进行加工。PowerMILL 提供的高速精加工策略，保证了切削过程光滑、稳定，确保能快速切除工件上的材料，得到高精度、光滑的切削表面。

① 刀具 R5，曲面投影功能，余量 0.2，行距 0.5，S12000，F3200。

② 刀具 R2，曲面投影功能，余量



0.2，行距 0.4，S18000，F2000。

③ 刀具 R1，曲面投影功能，余量 0.1，行距 0.4，S20000，F2000。

(3) 再次对松鹤瓶身进行精加工编程。

曲面投影功能，刀具 R0.5，路径间距 0.05mm，余量 0，S25000，F1000。

此步骤后，花瓶外面的部分加工完毕。下面进行花瓶内部的加工。

(4) 再次进行松鹤瓶内空间进行半精加工。

① 瓶内空间瓶壁加工，刀具 D12R1，直线投影功能，路径间距 0.6mm，加工余量 0.4mm，S10000，F3000。

② 瓶口加工，刀具 R5，螺旋精加工功能，路径间距 0.6mm，加工余量 0.1mm，S12000，F3000。

③ 瓶内空间底部加工，刀具 R5，螺旋精加工功能，路径间距 0.6mm，加工余量 0.1mm，S12000，F3000。

(5) 最后进行瓶内空间精加工。

① 瓶内空间瓶壁加工，直线投影功能，刀具 D12R1，路径间距 0.25mm，加工余量 0，S12000，F1500。

② 瓶口加工，螺旋精加工功能，刀具 R5，路径间距 0.2mm，加工余量 0，S12000，F1500。

③ 瓶内空间底部加工，螺旋精加工功能，刀具 R5，路径间距 0.2mm，加工余量 0，S12000，F1500。

在加工编程过程中，PowerMILL 加工切削实体仿真功能可以仿真模拟完整的加工切削过程，检查过切、碰撞、顺铣 / 逆铣和加工质量等切削情况，节省了上机床实际试切加工的成本，确保加工安全。Delcam PowerMILL 为松鹤瓶的加工提供了一套完整的加工解决方案，提高了机床的加工效率和加工质量，也保证了加工安全。松鹤瓶仅花费了 14h 就加工完成了。 (责编 深蓝)

千锤百炼出优质电缆

High-Quality Cable of igus

易格斯公司

在易格斯电缆试验室，每年有 700 多个测试同时进行，每年能完成 20 多亿次的测试。现在客户可以首次看到测试过程：在全球的每个易格斯公司都可以通过摄像头查看测试过程。

对许多机器和制造商而言，“高柔性”是坚不可摧电缆的代名词，从一开始就是为永不停歇的机器和自动化元件设计的。电缆的种类已经由 1989 年刚生产的几种型号增加到现在的 1030 多种不同规格和类型。

高柔性电缆成功的一个重要原因是 20 多年来易格斯在自己

实验室所进行系统的一系列的高柔性测试。电缆部门经理 Rainer Rösse 说到：“在高柔性测验中方法不尽相同，但目标非常明确：一方面，我们在不断研究新的生产方法，来降低生产成本；另一方面，我们也在不断改善原材料，以保证电缆在拖链里更加耐磨。此外，很多相关产品也进行了测验。”

此时，在 1750 多 m² 的实验室里，每年大约产生 100 万的测试数据记录。除了用“标准线性测试轴”来测验电缆的行程和加速度，易格斯进行了特殊的独一无二的测验：如在 40 尺集装箱里测试电缆对温

度的承受力，用 8M 轴测试电缆从 -40℃ 到 +60℃ 时的变化。通过互联网来查询试验进程，检查迄今为止所取得的成果已经成为可能。易格斯开发了“AutΩMeS”系统，用来持续不断的检测试验数据并完全自动记录下来。

最新的发展，是实验室正在全面进行的构造不同但功能相同的 CAT6A 系列电缆的不断运动时的变化。总线 CFBUS.xxx.050 CAT6A 是由防屏蔽的对线绞合而成的，特殊的高柔性、全屏蔽确保了电缆的持续保护性，即使经过一百万次的循环，依然性能良好。经过在拖链里测试，证明了最佳外护套材料的产生。对客户的益处是显而易见的：易格斯不是仅有一种万能电缆；而是由价格不同的 3 种 PVC、PUR 和 TPE 外护套材。由此可以看出，客户可以选择不同的电缆来满足自己在循环次数、介质和耐温性方面的需求。 (责编 良辰)