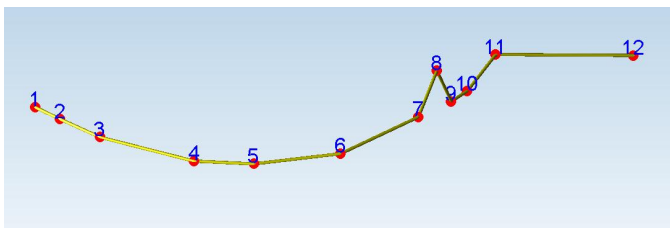


当前位置: 首页 >> 自动化仪表 >>

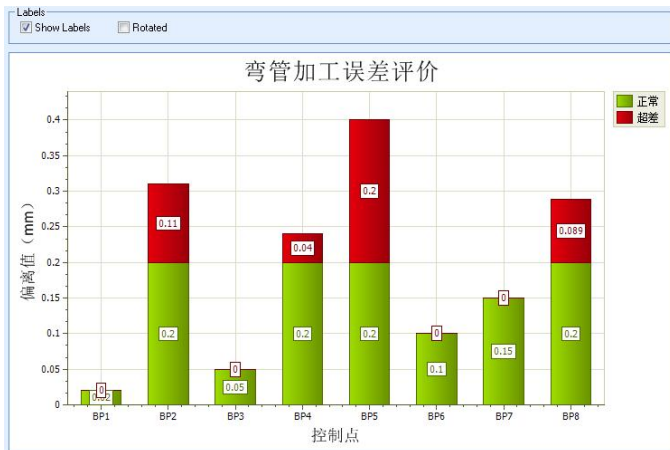
## 沈阳自动化所导管全自动化检测技术取得新进展

时间: 2019-06-06 作者: 专家委 点击: 725

【仪表网 仪表学会】近日, 中国科学院沈阳自动化研究所成功攻克了复杂导管的高精度三维测量技术难题, 应用多目立体视觉测量方法, 提出了高精度点云融合拼接技术, 实现了复杂导管高效、高精度三维测量, 单个导管测量时间只需几秒, 测量精度达到±0.1mm, 达到了国际先进水平。



导管三维测量模型



弯管加工误差评价

导管是现代航空、航天、汽车等行业中复杂机电产品的重要组成部分, 负责将燃料、冷却剂等各类流体介质输送到产品的其它部位, 因此弯管的快速精确测量是保证其精确装配和无应力安装的核心技术。

该技术突破传统导管测量方法, 探索出了高效、快速、精确、操作简便的大尺寸、复杂导管的数字化测量方法, 可以测量不同表面、颜色和材质的弯管, 大大缩短了弯管程序设置时间, 缩短了管路制造周期, 测量得到的结果可以为导管生产质量提供保障, 也可以以逆向工程方式送到CAD系统, 同时也可以和弯管机进行通讯, 对弯管机参数进行设置以及修正。

沈阳自动化所工艺装备与智能机器人研究室经过多年的探索积累和创新, 在导管自动化智能制造技术方面, 逐步形成了集导管自动化测量、自动化切割、打磨与评价技术为一体的技术体系, 保证了导管的精确装配以及无应力安装。解决了航空、航天、汽车等领域复杂导管制造和装配难题, 提出了全自动化高精度、快速解决方案, 促进了航空、航天、汽车等相关领域的快速发展。

(来源: 中国仪表网)

自动化仪表  
分析仪器  
医疗仪器  
传感器  
仪器材料  
电子电工  
试验设备  
环境监测  
光学仪器  
控制系统

### 合作媒体



### 友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网