

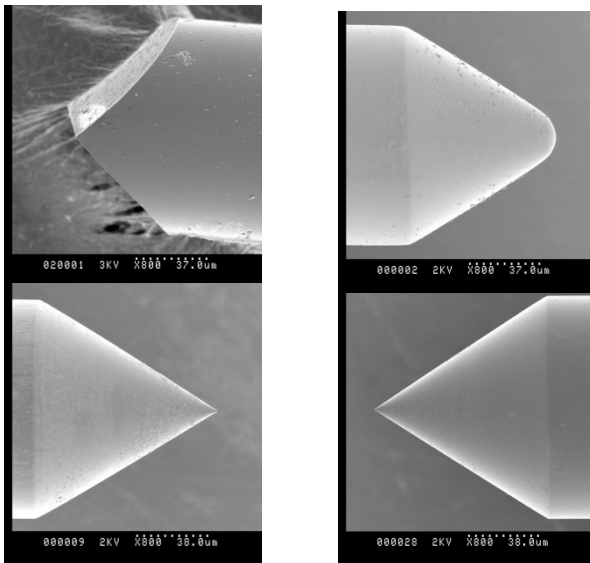
机器人、自动化系统及机电一体化系统

光纤加工专家

我们已经开发出相关技术，利用微研磨和微喷砂对光导纤维进行延性域高精度加工。该加工方法能够产生对称及非对称形状，进而可以生产各种类型的传感器。我们有专门技术来开发复杂的多自由度超精密刀具。这些刀具能够在延性域加工微小零部件。这些设备可以在加工前对光导纤维进行高精度定位和自动对心。

零部件样品图像

一些已加工的零部件形状如下图所示：



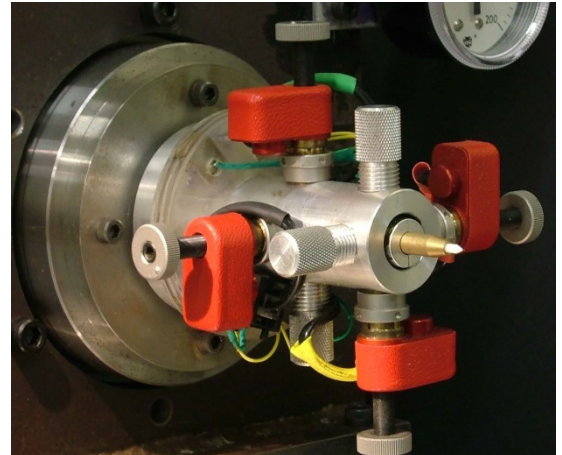
以往成就

杰·卡图皮蒂亚副教授在光导纤维加工领域颇有建树。他曾经在美国从事光电领域的工作，曾作为机器人技术顾问在新泽西州月桂山市工作。他目前主要从事农业自动化领域的研究工作，并与日本小松推土机公司有技术合作。

我们的设备

我们在诸多方面具有全面的技术，包括轮廓生成、超精密刀具设计、加工参数设定以及光纤的断裂检验。这些技术已经成熟，并可以直接商业化应用。

下图展示的是基于图像的光纤自对心装置。该装置可以达到250纳米的精度。



我们的技术优势

- 大部分的传感技术首先对各传感元件分别加工，然后再将这些元件与光导纤维相结合。
- 我们的技术可以根据预先设计的标准轮廓对光导纤维进行精密加工。这避免了额外的装配工作，包括将分别加工的传感元件或者微透镜进行精确定位的过程。

我们的专家

Jay Katupitiya (杰·卡图皮蒂亚)
副教授 新南威尔士大学机电系主任