



## 光学、激光和电子零部件超精度磁磨抛光

### 创新本质

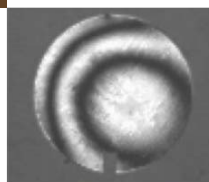
磁磨抛光法借助铁粉工具完成，在磁场的作用下铁粉变得密实，向待加工表面挤压并抛光表面。

### 竞争优势

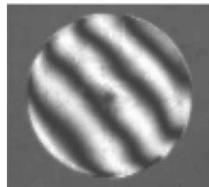
- 与传统研磨工艺不同，次微划伤、金属弹塑性位移和表面微平整过程占优势。
- 在抛光表面上和形成的近表层上缺陷降至最低。
- 利用磁场的磁效应、电塑效应和磁致伸缩效应使对许多单晶材料的抛光变得更为容易。
- 抛光后表面氧化速度最慢。
- 保证抛光后表面粗糙度 $Ra < 2$ 微米（抛光前 $Ra < 50$ 微米）。
- 操作简单，设备和工艺介质价格低廉。

### 已取得的成果

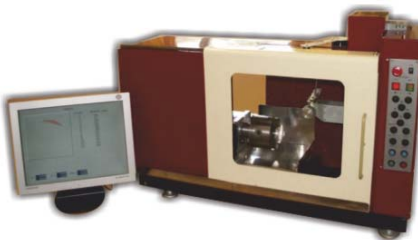
- 开发了旋转体表面和零部件平面、管子的外部 and 内部表面（核反应堆燃料元件包壳）和各种剖面的棒材的处理工艺。
- 制造了5个设备样品用于实施工艺。
- 研发混合剂和组织环保安全的铁研磨粉、磨料悬浮液和工艺液的生产。
- 受专利保护。



PV = 158 nm, Ra = 20 nm



PV = 30 nm, Ra = 1,4 nm



### 市场和消费者

光学、电子和激光设备制造企业。

### 提供的合作形式

- 开发工艺和按订单制造设备。
- 成立企业。
- 签订许可使用合同。
- 制造和供应成品。

### 项目团队

霍米奇 尼古拉 斯捷潘诺维奇，技术科学副博士  
科罗格达 奥列格 彼得洛维奇  
鲁戈维克 阿列克谢 尤里耶维奇  
米哈里科夫 亚历山大 列奥尼多维奇

### 联系信息

+375 17 235-59-46

transfer@icm.by