

## 精诚合作，携手共赢

### CC800®HiPIMS带来无与伦比的高品质

现代化的ProTech创新研发中心和巨大的金属恐龙展示了斯洛伐克切削刀具和涂层制造商追求的理念：优质！为了每天都能履行为客户提供一流质量的承诺，普雷绍夫（Prešov）在ProTech研发中心投资购买了现代化精密磨床，建立了高精度测量体系。通过牵手CemeCon公司的CC800® HiPIMS设备，Pro Tech实现了刀具质量飞跃。



ProTech创新中心前（左起）：Falko Trieb和Dirk Prinz,CemeCon客户服务技术人员；以及ProTech创始人Miroslav Palo。

工业产品越来越呈现出变化的趋势：由通用的大批量刀具转向针对特殊应用提供专用解决方案的小批量生产。近年来，ProTech已经发展成为专门针对为苛刻要求的客户提供量身定制特殊工具的专家。“我们的客户非常具有创造力，并有其独特的要求—每天都能收到他们对刀具和涂层的新要求，我们的业务也因此变得越来越复杂。我们的产品涵盖从0.1mm的微型刀具到最大可达3,000 mm的大型滚刀和拉刀，两者之间覆盖的范围非常广泛。这就要求我们使用的涂层技术不仅必须能够同时涵盖这样的超大范围，还需要实现最高加工质量以及经济性生产。针对这种苛刻的要求，我们找到了来自CemeCon的CC800® HiPIMS”，ProTech公司董事长兼创新中心创始人MiroslavPalo说。

## 多样与统一



千变万化，尽在掌握-- CC800®HiPIMS涂层系统的灵活性，非常适合ProTech的要求。

CC800? HiPIMS极具多样性和灵活性。因此，它成为众多不同种类刀具涂层的理想选择。“借助HiPIMS系统，我们可以精准地适应各种来自客户的不同需求并在短时间内完成所需涂层。比如：我

„对刀具多样性、高品质的积极管理，是我们未来的战略目标，而CemeCon的CC800? HiPIMS则成为我们未来战略的基石。”

Miroslav Palo，ProTech公司的创始人

们可以上午涂覆12μm厚的切削刀片涂层，然后，下午对公差要求严格的微型刀具涂覆1μm的超薄涂层”，CemeCon AG客户服务技术部门的Dirk Prinz热情地解释说”。

为保持整个产品范围内的刀具高质量，出色的涂层性能必不可少：极度光滑的涂层表面、无以伦比的附着性能、高硬度兼具高韧性、细致紧密的微晶结构以及异常致密的微形态，加之低残留应力和高热稳定性，真是非凡组合！

除了高灵活性和一流的质量外，CC800? HiPIMS的涂覆速度也优于其它涂层系统：“例如，生产一批次3μm涂层仅需4.5个小时，并且可以在30分钟内完成批次转换。这样，每天就可以进行多达4~5批次的生产，确保了最高的生产效率”，CemeCon客户服务工程师Falko Trieb说。ProTech还通过加大对现代化涂层技术的投资来应对未来的挑战。Miroslav Palo肯定地说：“市场需求的多样性和复杂性将大大增加，ProTech创新中心的核心就是对多样性进行积极管理，确保每个刀具的高品质要求，为此，我将CemeCon的CC800? HiPIMS视为我们未来战略的基石”。

“对刀具多样性、高品质的积极管理，是我们未来的战略目标，而CemeCon的CC800? HiPIMS则成为我们未来战略的基石”



## PROTECH涂层服务公司，S.R.O

位于斯洛伐克普雷绍夫的ProTech 涂层服务公司和ProTech 服务公司联合将他们的专业知识注入到最高质量的特殊刀具中，是中欧唯一能够实现对所有已知材料（从高速钢和硬质合金到超硬CBN,PCD和CVD刀具）提供涂层、重磨和刀具生产领域的专家。

自2006年以来，ProTech涂层服务公司一直致力于为切削工具和部件提供高质量的涂层解决方案。引进最新涂层服务、最现代化检测技术以及最深入的产品开发是该公司成功的基础。

成立于2002年的ProTech服务公司则是专业提供再研磨服务的公司，主要优势是根据客户要求交付定制、高质量的切削刀具。

ProTech 涂层服务公司和ProTech 服务公司的强强联合，确保了为客户提供更为出色的刀具解决方案、更短的产品交付时间和更快的服务响应，其主要客户均来自汽车行业的龙头供应商。

[www.commerceservice.sk/-home-protech-coating](http://www.commerceservice.sk/-home-protech-coating)

CC800® HiPIMS

切削工业

微型刀具

转位式刀片

涂层中心

微几何

汽车工业

涂层方案

模具几何形状

热稳定性

涂层内应力

模具方案

Thick layers

Roughing Machining

HiPIMS

Dense morphology