

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)[站内搜索](#)当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)【[字体: 大 中 小](#)】

捷克意大利团队研发出突破性激光方法

日期: 2018年01月08日 来源: 科技部

据捷通社布拉格报道, 捷克HiLASE激光中心近日宣布, 该中心一个研究小组发现了一种在金属表面使用激光快速而准确地建立规则结构的方法, 可应用在飞机制造业中。

该技术由HiLASE团队与意大利同行合作研究开发。可创建亚微米尺寸或小于千分之一毫米的周期性结构, 对选定的研究分支至关重要。这样的结构是人眼难以察觉的, 因此它们可以成为安全保护因素的一部分。在航空工业中, 周期性的微观和宏观结构很重要, 它们可以防止飞机机翼上的水冻结, 但如何在大的表面上建立这样的结构一直是个难题。

HiLASE专家成功地使用激光脉冲在铝、钛、铜、钼、金和钢等金属表面上创建常规的预先选定的结构。这种效应可能适用于大量元素和材料, 甚至可能适用于所有金属。新方法比迄今为止所采用的技术都要更快, 更准确, 大幅提高了在实践中使用的可能。

这项研究是由意大利摩德纳的科学家发起的, 他们用自己的方法测试成功, 但仅限于选定的材料, 因此向HiLASE寻求帮助。专家预计, 新方法将取代迄今为止应用的成本高且费力的方法, 如喷粉、化学和等离子烧灼、纳米压印等。

HiLASE是捷克科学院物理研究所的一部分, 成立于2014年, 致力于开发新一代激光器, 耗资8.5亿克朗, 其中85%经费来自欧盟基金。

[打印本页](#)[关闭窗口](#)

版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | TCP备案序号: 京TCP备05022684