

制造业简报

2022 年第 47 期（总第 184 期）

▶ 本期导读

【动态精选】	1
激光加工行业未来发展趋势	1
研究团队创建自动化机器人平台来详细研究 3D 打印金属	4
钣金数控增量成形方法概述及未来市场趋势	6
日本国产半导体计划要靠欧美技术填补空白	10
卡特彼勒推出功能强大的新型 Cat 352 液压挖掘机	12
印度要打造代替中国的半导体聚集地	15
声音振动涡轮增压绿色制氢	17
日本等国际团队开发出实现量子级运算新技术	18
改变仓库自动化未来的 8 项技术	20
美国实现核聚变产出能量大于投入量	23
【战略与规划】	24
加拿大发布新版关键矿产战略	24
【报告摘要】	26
SIA: 2022 年美国半导体产业报告	26

【动态精选】

激光加工行业未来发展趋势

【关键词】激光加工;趋势;ULP;半导体

【摘要】激光被广泛应用于工业领域，尤其是加工领域。整个激光加工行业目前正朝着高功率、超短脉冲和智能化的方向发展。



激光加工行业的市场发展

激光产业在世界范围内发展迅速，现已广泛应用于激光智能制造装备、生物医学、激光显示、激光雷达、高速光通信、人工智能、机器视觉与传感、3D 识别、激光打印、科研等领域。激光广泛应用于各个行业，有些应用由于技术进步而逐渐衰落，比如光存储行业。然而，大多数应用长期以来一直保持新颖性，例如通信，医疗，国防和军事，仪器仪表等，甚至随着技术的进步也发现了一些新的应用，例如光检测和测距（LiDAR），增材制造（AM），半导体光刻设备等。特别是在加工应用中，激光技术具有独特的特点，既可用于增材制造，也可用于减材制造，并且是非接触式加工，因此在制造业中占有重要地位。整个激光加工行业正朝着大功率、超短脉冲、智能化的方向发展。

随着全球智能化的发展，智能设备、消费电子、新能源等领域对激光器的需求持续增长。随着医疗设备等新兴应用的不断扩大，全球激光市场规模将继续保持稳定增长。

什么是半导体激光器？