中国机械工程学会
CHINESE MECHANICAL ENGINEERING SOCIETY
中国工程科技知识中心
KEST
China Knowledge Centre for Engineering Sciences and Technology

制造业简报

2022 年第 43 期（总第 180 期）

本期导读

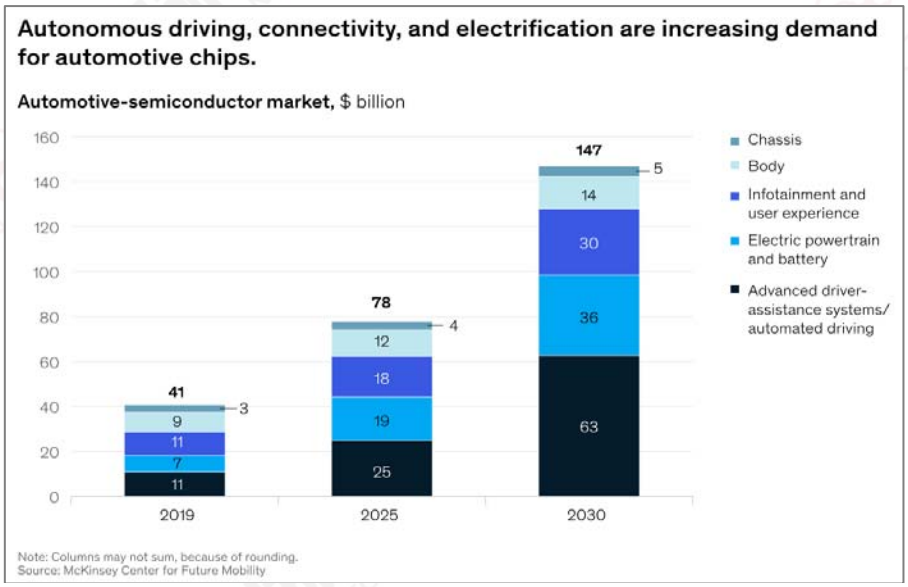
【动态精选】.....1
麦肯锡报告：汽车半导体的供需不匹配会持续吗？ 1
增材制造技术与工业机械 3
世界超算最新排名：前三位保持不变 4
在不确定的时代，创新仍然是英国制造业的关键 6
液态氢瓶项目助长了英国的零碳航空雄心 8
东大联合日企开发出新一代半导体加工技术 10
新的热处理技术可用于强化 3D 打印燃气轮机叶片 10
日本剑指“超越 2 纳米”半导体国产 13
研究人员开发出高达 10 厘米精度的导航系统 15
来自 3D 打印机的下一代 VR 手套 17
【战略与规划】.....18
国际货币基金组织：供应链的延展 18
美国能源部宣布投资 7400 万美元用于加强国内电池供应链 21
【报告摘要】.....23
联合国工发组织：2022 年二季度全球制造业增速放缓 23

【动态精选】

麦肯锡报告：汽车半导体的供需不匹配会持续吗？

【关键词】半导体;芯片;供需失衡;汽车制造

【摘　要】随着汽车技术变得更加复杂，制造商们对汽车芯片的需求正在飙升。一些汽车制造商因无法获得足够数量的半导体而被迫关闭或减慢生产，未来几年这种短缺可能会持续。鉴于供需失衡没有尽头，麦肯锡最近详细研究了汽车芯片市场，以更好地找到解决办法。



正如麦肯锡在最近一篇题为“半导体短缺：汽车行业如何取得成功”的报告中指出的那样，随着汽车技术变得更加复杂，汽车制造业对芯片的需求正在飙升。一些原始设备制造商因无法获得足够数量的半导体而被迫关闭或减慢生产，文章指出，根据分析，未来几年短缺可能会持续。鉴于供需失衡没有尽头，麦肯锡最近详细研究了汽车芯片市场，以更好地了解其中的解决方案。

分析表明，到 2030 年，汽车芯片的总收入可能会从 2019 年的 410 亿美元增至 1470 亿美元（见上图）。自动驾驶、互联和电气化三个领域将推动大部分需求，带来 1290 亿美元的收入，约占总收入的 88%。

在相关发展中，分析表明到 2030 年，对 12 英寸等效汽车晶圆的年需求量可能会从 2019 年的约 1100 万片增加到 3300 万片，复合年增长率为 11%。延续今天的模式，大多数未来的汽车晶圆需求将涉及 90 纳米(nm)及以上的节点，因