



中国制造2025 加快工程机械转型升级

中国工程机械工业协会副会长兼秘书长 苏子孟



“十二五”结构调整，转型升级明显改善

2015年是“十二五”收官之年，回顾“十二五”，工程机械行业在后金融危机时期整个市场低迷的大环境下，虽然产业发展出现了一些疲软，但整个产业的创新能力、出口规模、产品技术指标、绿色制造等都取得了可喜成绩。如：国产工程机械产品市场占有率超过90%，基本满足国内市场需求；出口规模由103亿上升到190亿人民币；关键零部件有所突破；等。在制造方面，先进的数字化、智能制造开始渗透行业企业，特别是智能化车间、智能化工厂已成为龙头企业、重点企业未来企业结构调整和转型升级的重



要战略目标。总之，“十二五”期间，工程机械行业产品结构调整，转型升级明显改善。

中国制造2025带来行业发展新机遇

中国制造2025为我国未来制造“官产学研用”和行业产品的结构调整都指明了新的发展方向，虽然中国制造2025的10大领域中并没有直接列入工程机械，但是很多领域的发展都给工程机械产业提供了很大的机遇和挑战，未来预计行业在现有5000亿规模基础上实现年均7%的增长。因此，我们要实事求是地抓住机遇，迎接挑战，围绕中国制造2025战略机遇期，实现工程机械产业发展的新突破。

(1) 智能制造成为未来重点发展方向 “十二五”期间，工程机械行业重点企业在智能制造、绿色制造已开始进行探索，并取得了一定的成效，还需继续深入开展全方位的智能制造探索，深化企业“转型升级”，实现向智慧制造技术的应用方向发展。首先，现在行业还处于数字化阶段，智能化的起

步阶段，未来在数字化、智能化基础上将朝着拟人化方向发展，产品本身要实现能源多样性，实现工程机械产品的机器人化，无人化操作，实现群控技术的发展。其次，制造技术的智能化趋势，中国制造2025将在制造技术上重点推广智能工厂、智慧工厂、无人工厂、绿色制造、增材制造等，虽然龙头企业已经开始进行探索，但还没有大范围的应用，因此，未来智能制造装备，包括智能焊接机器人、数字化智能焊接设备、柔性制造生产线、高端智能化机床等将会在行业中大量应用。第三，制造装备的智能化升级改造，智能化制造系统是由单个制造单元通过系统网络化集成而成，因此，可通过现有装备硬件设备的升级改造，实现固有装备的再利用，提升产品生产的智能化制造水平。

(2) 再制造技术 资源节约型、环境友好型社会一直是国家提倡发展目标，再制造技术有望在工程机械行业得到一定的应用和发展，第一批再制造试点企业已经有7家，说明企业比较重视未来再制

造技术的应用。再制造技术的发展将使绿色制造含量高的激光加工等相应设备在工程机械行业得到快速应用。

总之，在中国制造2025国家战略规划布局条件下，工程机械企业要充分结合自身的软硬件条件，利用当前最新的制造技术条件，希望智能加工装备企业与工程机械企业深入合作，结合互联网+思维，更好地满足工程机械产业的智能化制造升级需求，促进工程机械制造技术的进步以及产业的转型升级。

