



工控系统行业报告：看 PLC/DCS/SCADA 市场的中国机遇



智能制造升级迫在眉睫，工控系统软硬件是重中之重。当前制造业正在由自动化为代表的工业 3.0 向智能化为代表的工业 4.0 迈进，在人口老龄化，用工成本上升的趋势下，为了维护我国制造业支柱地位，智能制造升级是必然方向。以 PLC、DCS、SCADA 为代表的工控系统软硬件是制造业转型的核心，虽然国外厂商仍占据较大的市场份额，但国产替代已经开启。国家和各地方智能制造政策不断出台，推动工业互联网、智能制造转型升级。

工控系统主要由 PLC、DCS、SCADA 构成。PLC 是工控系统的重要基础，PLC、DCS 与 SCADA 系统三者有融合的趋势。工业控制系统涵盖了数据采集与监控系统（SCADA）、分布式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）。PLC 通常作为重要的底层控制部件应用在 SCADA 和 DCS 系统中，用于实现工业设备的具体操作与工艺控制。而 SCADA 侧重于各子系统数据监测，DCS 则主要应用于流程工业，侧重于分散控制，也兼具了 SCADA 的功能。同时，随着工控自动化技术的进步，三者正呈现融合与集成的趋势。

中国工控系统市场外资唱主角，国产替代空间较大。2020 年中国 PLC 硬件市场规模约 112 亿人民币，中国 PLC 市场外资市占率近九成，主要以欧美系的西门子、罗克韦尔，以及日系的三菱、欧姆龙为主。目前本土品牌主要以提供小型 PLC 产品为主，大中型 PLC 基本被国外垄断，国产 PLC 替代空间极大。DCS 市场 2019 年国内规模为 87.4 亿元，本土品牌主要以

中控技术、和利时为主，外资品牌主要以艾默生、霍尼韦尔、西门子为主，市场份额正逐步被中控技术等国内厂商取代。2020 年中国 SCADA 市场规模约 124 亿，目前国产品牌占比超 60%，外资品牌主要以艾默生、ABB、霍尼韦尔等为主，但由于 SCADA 系统多数为电力与石油系统内企业自供，市场集中度相对较低。

重点推荐宝信软件和中控技术。大型 PLC 市场中外商垄断 99% 市场，宝信历经十年研发，于 2021 年 7 月 26 日推出直面冶金高端装备工艺需求的大型 PLC 产品。产品性能指标已经可以媲美欧美厂商高端产品，且已在冶金行业多个高要求场景中应用，宝武集团对控制系统投资总量有望达到 200 亿，市场空间巨大，宝信力争 3-5 年进入国内冶金行业 PLC 第一阵营。中控技术是 DCS 市场龙头，在石化与化工领域优势显著；2020 年市场份额提升至 28.5%，连续十年以上保持第一。中控技术与万华化学等战略合作，致力于打造智能制造标杆项目，引领流程工业智能制造转型。

风险提示：工业软件推广不及预期；国产替代缓慢；行业竞争加剧；工业 4.0 发展不及预期。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_32602

