

# SCADA系统市场分析

中国工控网 (www.gongkong.com)

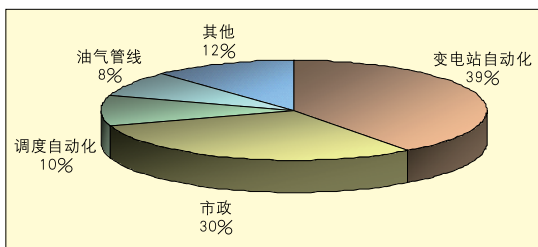
SCADA系统从70年代诞生，从基于专用计算机和专用操作系统到基于通用计算机、分布式计算机网络和数据库技术，能够实现大范围联网，SCADA系统已经发展为第三代。目前中国SCADA市场规模约为100亿元，SCADA系统广泛应用于电力、市政、油气管线、电力调度自动化等领域的数据采集与监视控制。

由于各个应用领域对SCADA的要求不同，所以不同应用领域的SCADA系统发展也不完全相同。

在电力系统中，SCADA系统应用最为广泛，技术发展也最为成熟。以RTU、微机保护装置为核心，将变电所的控制、信号、测量、计费回路纳入计算机系统，取代传统的控制保护屏，能够降低变电所的占地面积和设备投资，提高二次系统的可靠性，变电所的综合自动化已经在我国得到大规模应用。它作为能量管理系统（EMS系统）的一个最主要的子系统，在提高电网运行的可靠性、安全性与经济效益等方面有

着不可替代的作用。

电力系统中，变电站自动化约占到SCADA市场的40%，是SCADA最大的应用领域。该领域的主要供应商有南瑞集团、北京四方、国电南自、许继电气、东方电子、积成电子、南京力导、德威特、武汉国测、江苏金智、珠海优特、山东科汇、北



京科锐、国科恒通等。当前变电站综合自动化领域竞争非常激烈，尤其是110kV及以下的系统。技术门槛低，有近100个厂家可以提供产品，市场分散。如果以产品生命周期曲线描述，当前已经处于成熟期，市场增长放缓，价格竞争激烈，利润率明显下降。而220kV及以上系统，由于技术门槛较高，目前只有南瑞科技、南瑞

继保、北京四方、国电南自、许继电气等少数几家国内供应商可以提供相应产品，没有出现价格战，市场增长稳定。

市政行业约占到SCADA市场的30%。该行业进入门槛低，价格竞争激烈，利润水平低，国内厂商占据绝对的市场份额，主要供应商有安控、清华紫光、清华同方、深圳杰麟等。目前整体市场增长缓慢，其中由于我国对各行环保要求逐步提高，水处理等领域增长相对较快。

电力调度自动化约占到SCADA市场的10%。SCADA系统是电力系统自动化的实时数据源，为EMS系统提供大量的实时数据，在减轻调度员的负担，实现电力调度自动化与现代化，提高调度的效率和水平等方面有重要的作用。已经有国电南自、东方电子，科东、国电南瑞等企业在该领域获得了一定的市场地位，比如烟台东方电子电力调度自动化主站系统分别占有全国地调市场和县调市场的30%。该市场比较成熟，尤其是地调市场，市场增长主要来自系统的更新和维护。

油气管线领域约占SCADA市场的8%，市场集中度相对较高，中油龙慧占据比较优势的地位。该领域项目数量虽然不多，但是项目金额较大，客户购买力较强。SCADA设备以进口品牌为主。市场增长不稳定。

未来几年，中国工控网认为中国SCADA整体市场增长率约为10-15%。其中市政和配网自动化可能成为SCADA增长最快的行业领域。■

## SCADA不同应用市场及其主要供应商

行业	概念	主要供应商
变电站自动化	不同电压等级的变电站综合	南瑞集团、北京四方、国电南自、许继电气、东方电子、积成电子、南京力导、德威特、武汉国测、江苏金智、珠海优特、山东科汇、北京科锐、国科恒通
电力	调度自动化、水电站和核电站	国电南自、东方电子、科东、国电南瑞、四方、许继、积成电子等
油气	长距离的石油/天然气管线、油井	中油龙慧、ABB、Foxboro、Honeywell、BB、深圳杰麟等
市政	供水、水处理、供暖、供气等	安控、清华紫光、清华同方、深圳杰麟等
水利	水文监测网络	黄河水文、水科院、南自水利研究所、南瑞、威马特、燕禹等
交通	地铁、轻轨和高速公路	和利时、北控、南瑞、南自、清华同方等

本文所指的SCADA系统既包括上位机监控软硬件系统，也包括下位机数据采集系统。