校友企业及产品介绍

北京紫光测控有限公司
——为各行业电力用户提供二次系统全面解决方案

李兰 庄媛萍 本刊记者 徐友春

北京紫光测控有限公司

北京紫光测控有限公司（简称紫光测控），成立于2001年12月，注册资金4000万元人民币，位于北京市海淀区清华科技园科技大厦C座21层。公司属于继电保护及电力自动化行业企业，是专业从事智能变电站、电力综合自动化系统、变电站和电站微机保护监控装置以及电力系统自动化相关技术和产品的研发、生产、销售及技术服务的高新技术企业，为各类电力系统提供二次系统全面解决方案。

成员企业包括位于天津空港经济区的研发生产中心、成都分公司及青海分公司。

公司自主研发的微机监控保护装置和综合自动化系统的产品包括DCAP3000系列及eDCAP600系列变电站综合自动化监控保护装

置、eDCAP700 系列智能变电站数字保护产品、eDCAP400 系列低压保护装置、调度自动化系统、配网自动化系统以及其它电力及工业自动化产品。公司主要产品被列入国家火炬计划、国家双加工程，部分产品获得国家技术发明奖，并多次荣获国家级新产品称号；被国家经贸委列为全国电网建设改造首批推荐产品，取得法国科技质量监督评价委员会高质量科技产品认证，并被国家贸促会列为向欧盟和 WTO 推荐产品。

作为国内继电保护领域技术主要推动者之一，紫光测控参与了多项行业、国内和国际标准的制（修）订。该项工作有利于消除贸易壁垒；促进技术进步；同时增强与各国间的交流与合作。

2005 年紫光测控从只有 300 平米的办公室搬迁至清华科技园科技大厦高大明亮的写字楼，拥有自己的办公室，大大提升公司形象。2008 年，公司在天津滨海新区投资建设 30000 平米的研发、生产、销售中心，并成立全资子公司。解决了现有生产能力与业务量增长之间的矛盾及公司研发、生产、检测场地严重不足的问题；充分利用天津市的人才和政策优势，降低人力、税收等运营成本，为公司未来加速发展创造条件。公司的市场竞争力不断增强，公司的盈利能力、净资产收益率稳步提高。

紫光测控经过近 20 年的发展，已从一家清华大学的校办企业发展为我国继电保护行业的骨干企业。始终秉承“自强不息，厚德载物”和“行胜于言” 的清华精神为企业做出了自己应有的贡献。

主要产品

一、继电保护测控产品

eDCAP-600 系列

eDCAP-600 系列产品是紫光测控充分利用最新的计算机与通信技术，开发出基于 32 位高性能 DSP（数字信号处理器）和高速网络通信技术的新一代保护测控装置，也是紫光测控在国内率先推出的集测量、控制、保护及通讯功能于

eDCAP600

一体的分散式数字保护测控系列产品之一，其适用范围延伸到 220kV 以上电压等级和 300MW 以上大型发电机组，可满足变电站、电站综合自动化系统日益提高的需求，更好地服务于我国的电力及其自动化事业。目前，eDCAP-600 系列保护测控装置已经在电力、钢铁、石化、铁路、民航等国民经济支柱行业广泛投入运行。

DCAP-3000 系列产品

DCAP-3000 系列产品是紫光测控基于 V2.0 版产品的成功应用经验基础上，研发出的一款升级版保护测控装置。产品采用分层设计方法，软件灵活性、可靠性更好，支持多端口、多方式通信，用户可设置多套保护定值，支持保护定值整组切换。同时，操作程序也更加简化，消除了由于单片机资源不足造成的诸多瓶颈限制，动作值和动作延时精度更高，具备就地打印功能和完善的装置自检功能。针对故障报告和操作记录可就地保存，不再依赖后台机；具有更多的开入 / 开出量和模拟量通道。此外，产品具有独特的结构，抗干扰性能出众；针对用户的特殊定制功能需求，可通过保护逻辑组态的方式实现。总体来说，功能更加全面且技术指标表现出众的 DCAP-3000 系列产品能够满足

DCAP-3050 变压器后备保护测控装置

工艺连锁要求复杂的工业用户、采用气体密封柜的中压系统 110kV 以上系统的需求。

二、仪表产品

SM-1000 系列仪表

SM-1000 系列测控单元及网络电力仪表是紫光测控在获国家发明奖的“SM-1 型智能模块式微机监控系统”基础上推出的、集三相电量测量、能量累计、电力品质分析、数字输入 / 输出功能、显示以及网络通信功能于一身的新一代分散式数字电力监控产品。产品最突出特点是监控计量单元可就地安装，达到了节省投资、减少变电站和低压配电系统安装、调试及维护的工作量并提高系统的可靠性的效果。技术指标出众的 SM-1000 系列既可作为仪表单独使用，取代大量传统的模拟仪表，也可作为电力监控系统之前端元件，用以实现远程数据采集与控制。工业标准的 RS-485 通信接口通信协议，使得多台 SM-1000 装置组网简单便捷，配合后台监控主机，完成对多条线路参数、潮流的集中监控，是电力系统及厂矿 SCADA 系统集成的理想选择。

三、系统解决方案

1、eDCAP-600 智能变电站综合自动化系统

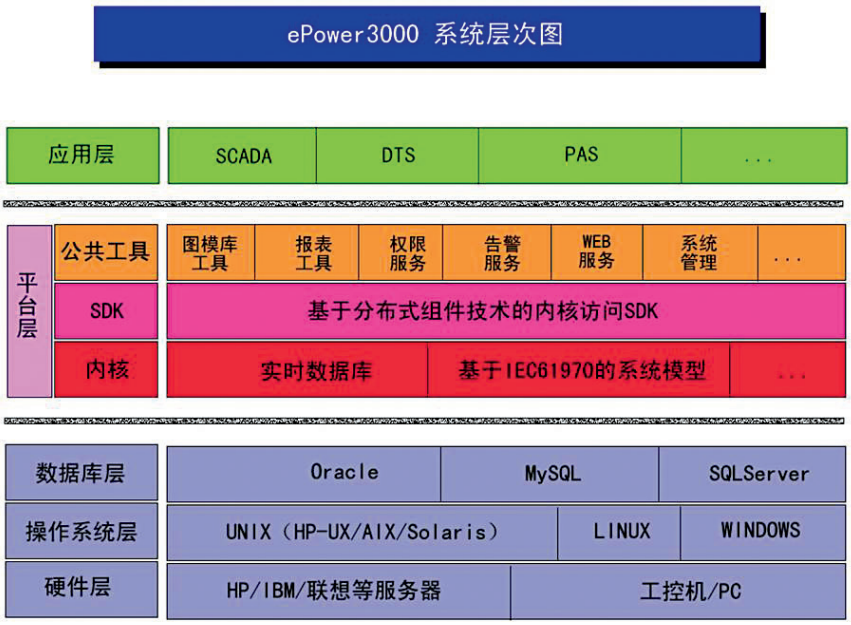
eDCAP-600 智能变电站综合自动化系统具有以下特点：支持 DL/T 860（IEC61850）；面向智能电网、立足数字化电网、兼容传统电网；面向所有厂家的灵活的、开放的过程层接入方案；集约化、网络化、智能化的自动化系统功能；系统全面支持 GOOSE 功能。

SM-1000 系列低压仪表

2、ePower3000 调度集控系统

ePower3000 系统所具备的跨平台特性可以保证各系统组件平稳运行在多种操作系统平台上；所采用分布式实时数据库间数据表同步机制，可灵活配置并实现各服务器之间的实时数据系统的同步；通讯系统更加轻便稳定；系统的设计充分应用了现代互联网的科技成果，将数据层、业务逻辑层等核心模块安装在后台服务器中；由于系统的大部分功能由后台服务器完成，而后台服务器采用高端的硬件配置以及

稳定的操作系统，因此大大降低了系统发生故障的可能性，瘦客户机的设计思想，使得客户机出现问题时不会对系统的正常运行造成太大的影响，大幅提高了系统的安全性和稳定性；开放的SDK开发包、基于IEC61970标准的数据建模系统，基于SVG标准的图形系统，为第三方应用扩展提供了良好的平台支持；当业务数据增加，超过服务器所承载数据容量，只需堆叠服务器即可。



epower3000 系统层次图

校友介绍

公司董事长胡家为

胡家为，现任北京紫光测控有限公司董事长。1984年考入清华大学电机系电力系统自动化专业，1989年毕业获学士学位。1994年毕业于清华大学电机系，获电力系统自动化专业硕士学位。历任紫光测控保护部经理，公司副总经理，总经理，现任公司董事长。兼任 CIGRE中国国家委员会委员、中国电气工业协会继电保护和自动化分会副理事长，IEC（国际电工） TC95 MT4工作组中国首席代表。

在紫光测控工作期间曾获得国家技术发明奖、国防科学技术奖、入选北京市跨世纪优秀人才工程、被评为北京市跨世纪人才学术带头人，入选天津市新型企业家培养工程、滨海新区科学技术进步奖，以及中国电子工业标准化技术协会颁发的“标准化杰出人物”奖。