



UWNTTEK

打造优秀的控制系统产品

优稳自动化

2014年第2期

总第6期

企业动态 热烈祝贺杭州优稳荣获 2013 年度“国家科技进步一等奖”

企业动态 杭州优稳荣获“2013 中国自动化领域十大新锐企业奖”

技术动态 UW1X37 无线通讯现场采集模块介绍及现场应用

技术动态 UWinTech Pro 控制工程应用软件平台——脚本探究

行业方案 UW500 集散控制系统在煤气净化生产过程中的应用



微信公众号：



<http://www.uwntek.com>

优质稳定

——打造最优秀的控制系统产品



企业动态

- 02 热烈祝贺杭州优稳自动化荣获 2013 年度“国家科技进步一等奖”
- 04 杭州优稳王文海董事长应邀参加 GE “工业互联网时代的控制技术” 主题研讨会
- 04 杭州优稳销售中心二季度会议顺利召开
- 05 杭州优稳参加“智能化成套专用控制装置及系统的研发与应用” 科技成果鉴定会议
- 06 祝贺杭州优稳荣获“2013 中国自动化领域十大新锐企业奖”
- 06 杭州优稳参加 2014 智能工厂建设研讨会暨展览会
- 07 UW6700 系列产品顺利通过国家防爆认证
- 07 高端控制装备及系统的设计开发平台研究及应用项目获“浙江大学 2014 年度十大学术进展奖”

技术动态

- 08 UW1X37 无线通讯现场采集模块介绍及现场应用
- 09 UWinTech Pro 控制工程应用软件平台——脚本探究

市场应用

- 10 杭州优稳行业市场拓展成绩显著

行业解决方案

- 14 UW500 集散控制系统在精细化工全自动过程中的应用
- 16 UW500 集散控制系统在煤气净化生产过程中的应用

员工风采

- 19 你的用心，大家看得见——优稳自动化员工小事儿一二
- 20 杭州优稳员工趣味龙坞游
- 22 周一分享会精彩回眸
- 24 美丽的青岛，大海的故乡！

学习型组织

- 26 杭州优稳 2014 年“UW500 集散控制系统” 培训班邀请函

管理有道

- 28 寻找“闪亮”的你！——2014 年应届生招聘圆满收官
- 30 优稳励志短信分享

优稳自动化

2014 年第 2 期 总第 6 期

主办

杭州优稳自动化系统有限公司

编辑出版

《优稳自动化》编辑部

电话：0571-88371966

传真：0571-88371967

E-mail: cs@uwntek.com

微博地址: <http://e.weibo.com/uwntek>

地址: 浙江大学玉泉校区自动化工程中心大楼

杭州西湖科技园西园路 1 号

邮编: 310013 310030

稿件征集长期进行中……

投稿邮箱: magazine@uwntek.com

热烈祝贺杭州优稳自动化荣获 2013 年度 “国家科技进步一等奖”

Enterprise Honor



2014年1月10日，沉甸甸的2013年度“国家科技进步一等奖”证书从北京人民大会堂颁来，杭州优稳自动化系统有限公司（以下简称“杭州优稳自动化”）参与研发的“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”项目，荣获国家科技进步一等奖！

国家科技进步奖是代表我国科技发展水平的最高奖项，获奖者都是在当代科技领域获得重大突破，或者在科技创新和科技成果转化中，创造突出的经济或社会效应，具有最高的权威性、公共性和影响力。此次获奖的“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”项目，由浙江大学控制科学与工程学系孙优贤院士领衔，杭州优稳自动化董事长王文海研究员率公司研发团队参与了平台的开发。

该项目成功建立了高端控制装备及系统的设计开发平台，为重大工程控制装备和系统的设计开发提供了硬件平台、软件平台、先进控制和优化平台，解决了高端控制装备及系统的高安全性、高可靠性、高适应性和大规模化等4大难题，形成了完整的、具有自主知识产权的技术体系。

杭州优稳自动化以“打造最优秀的控制系统产品，成为工业自动化领域领先的产品供应商”为目标，专业专注于新一代控制技术的研究开发与产业化，自主设计开发了全系列控制系统硬件模块与软件平台，包括：高可靠安全主控系统、大规模分布式控制系统、集散控制系统、可编程逻辑控制器、通用显示控制仪表、控制工程应用软件平

台；公司坚持“求实、创新、敬业、专业”的价值观及“优质稳定、共赢分享”的经营理念；各型控制系统产品已广泛应用于化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等行业2000余套；技术团队目前荣获了国家科技进步一等奖1项，国家科技进步奖二等奖1项，省部级科技进步奖1等奖3项。

作为中国领先的控制装备与控制系统专家，杭州优稳自动化自创立以来一直坚持自主创新、走专业化发展的道路，专注于攻克高端控制装备及其软件设计开发平台的核心技术。此次荣誉的获得，将激励公司进一步结合国家战略需求及其工业企业自动化产品与服务需求，以市场为导向，坚持自主创新之路，加大产学研合作，与自动化同行携手共进，创造更加美好的明天！



杭州优稳王文海董事长应邀参加 ——GE “工业互联网时代的控制技术” 主题研讨会

2014年8月20日，2014GE中国研发中心论坛暨“工业互联网时代的控制技术”主题研讨会在上海召开，来自IBM、霍尼韦尔、Mathworks、M&MSoftware、浙江大学等国内外相关企业和科研单位的著名专家学者、研究人员和工程师齐聚一堂，共同探讨了控制技术的未来发展。杭州优稳自动化系统有限公司董事长王文海博士也应邀参加会议，并做专题报告“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”。

GE中国研发中心电气技术和系统部门研发总监康鹏举博士主持了本次会议，并发表以“工业控制的未来”为主题的演讲，他分析了人类从蒸汽化时代到电气化时代，再到工业互联网时代的历史进程，论证了大数据时代信息控制的必要性；他还展示了GE推出的自动化控制软件Proficy以及GE在工业控制系统的设计理念，并通过熵变原理的物理概念展望未来的工业控制和人工智能。康鹏举博士通过展示GE在风电领域的控制技术系统，向与会观众具体解释了控制系统的在未来工业互联网时代的重要作用。在工业互联网形成之前，控制技术关注的是实现单台风机的最优性能控制；而在网络环境下，风场里千台风机将实现互联，并实现风场到风场、风机到风机、风机到电池、以及风机到维修人员之间的互动，完成从单体控制向网络化的转变，全局优化、协调控制，取得发电量最大化。

杭州优稳自动化系统有限公司董事长王文海博士在“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”专题报告中，分析了计算机控制系统高可靠性、高安全性、高适应性、大规模化的技术趋势，展示了浙江大学与杭州优稳自动化在控制装备与控制系统的研究成果，包括硬件装置采用控制装备冗余容错、性能退化在线监控、高适应性智能模块等技术，软件平台采用多领域工程对象模型、集群分布式实时数据库、多语言集成编程开发环境、安全控制与安全防范等技术的新一代主控系统的研究开发、设计实现与工程应用。并

赞同GE中国研发中心的工程师们的分析，认为“看到控制系统未来的趋势非常重要，但只有同样重视并深入市场，才能更好地理解趋势，设计出更好的解决方案。”

随后，与会各方从工业互联网的控制平台、用户体验与人机界面、智能机器、联网控制、相关的技术挑战、创新的商业模式等方面发表了思想深刻、见解独到的演讲，给观众们展示了未来工业控制发展的无限可能性。

会议议程第三个部分，GE中国研发中心高级工程师刘勇志引领各软件公司的专家讨论了工业自动系统的三个标准（FDT、61131、OPC-UA）以及如何通过软件更大、更高层面的融合这些标准，应用这些技术。



杭州优稳销售中心二季度会议顺利召开

杭州优稳销售中心二季度会议于2014年8月15-17日在杭州优稳总部顺利召开，销售中心行业拓展部、商务部、

各办事处负责人参加会议，公司技术中心、综合部、财务部、工程部、生产部等其他部门负责人分别参加了专题会议。

会议第一项议程为2014年二季度各办事处的工作总结与市场分析，各办事处负责人就本区域上半年及二季度业绩分别作了汇报，并对本区域内的经销商培育及重点项目进行了深入分析，其他办事处负责人积极参与，群策群力，希望在各区域各行业树立优稳的典型项目，实现市场拓展效应。各办事处对三季度及下半年的业务开展进行了规划和分析，上半年各区域业绩稳步发展，部分办事处已超额完成任务，大家对下半年的业绩目标达成有坚定的信心。

会议第二项议程是区域分享，各办事处负责人分别做了“区域深耕与团队建设”、“新建办事处区域开拓与新人培养体会”等经验介绍及团队建设讨论。

会议第三项议程为专题会议，技术中心负责人介绍了公司“UWinTech Pro 软件平台专业版”、“配方管理软件”，给各区域负责人在产品方面专业的指导；人力资源部门负责人介绍了“九型人格性格分析”与“销售团队建设及销售人员的选、用、育、留”的主题分享，希望通过学习，可以更好的认识自己、了解他人，在团队合作中形成优势互补，发挥

团队作用。公司工程部、财务部、生产部等部门与销售中心各办事处也进行了工作沟通。

会议结束，公司董事长王文海博士对销售中心各办事处二季度及上半年的业绩给予肯定，对于新办事处取得的进步加以鼓励，希望各办事处坚定信心，通力合作，下半年努力争取更高的业绩。



杭州优稳参加“智能化成套专用控制装置及系统的研发与应用”科技成果鉴定会议

2014年7月31日，教育部在南京组织并主持召开了“智能化成套专用控制装置及系统的研发与应用”科技成果鉴定会。鉴定会议由国家教育部科技发展中心主持，鉴定委员会由王子才院士、郭雷院士、桂卫华院士等9名专家组成，杭州优稳自动化系统有限公司与浙江大学等项目承担单位参会。

该项目经过长期技术开发与应用研究，解决了成套专用控制装置及系统的高安全性、高可靠性、高精度性等三大难题，成功研制了包括硬件系统、软件系统和应用系统组成的智能化成套专用控制装置及系统，形成了完全自主知识产权的核心技术体系，对促进流程工业和装备工业的发展，以及国家产业安全和经济安全具有战略意义。

杭州优稳作为该项科技成果的承担单位之一，是在原浙江大学控制装置及控制系统项目研究团队的基础上成立专业公司，参与智能化成套专用控制装置与系统的研发，组建专门的研发团队，具体负责硬件系统设计实现，软件系统开发实现与测试验证，并参与工程系统技术的应用推广。主要包括：

1) 与浙江大学联合提出控制系统设计、运行、服务全

生命周期的可信可控架构；

2) 研发了多种现场总线通讯模块二重化三重化冗余配置的本质安全型总线测控单元，及多信号类型组合限压、限流、限能约束下的本安型通用模拟量输入模块，具有自动补偿温漂与时漂功能，提高了控制装置的可靠性、安全性与精确性；

3) 协助推动本项目成果的大规模推广应用。

鉴定委员会对该项科技成果以及完成单位给予了高度评价。



杭州优稳荣获

——2013 中国自动化领域十大新锐企业奖

2014年4月17日，由中国自动化学会主办，中国仪器仪表行业协会、中国计算机行业协会、全国机械安全标准化技术委员会、全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会协办，控制网策划组织的2014中国自动化产业年会暨第九届中国自动化产业世纪行(CAIAC2014)活动在北京隆重举行。近200位引领中国自动化产业发展的业界专家、企业高层及来自各行业的用户代表齐聚一堂，中国科学院戴汝为院士、吴宏鑫院士出席活动并致辞。

CAIAC2014旨在以“公正、公平、公开、专业”的原则全面展现2013年中国自动化产业的点滴进步与闪光点，活动历时4个月。经过入围推荐、专家评审、网上投票等环节，杭州优稳自动化系统有限公司在众多知名自动化公司中脱颖而出，荣获“2013中国自动化领域十大新锐企业奖”，公司董事长王文海博士代表公司领取奖牌并发表获奖感言。

杭州优稳始终坚持“优质稳定、共赢分享”的经营理念，

以打造最优秀的控制系统产品为目标，在中国自动化行业稳步前行，技术团队2013年度荣获国家科技进步一等奖，各型产品在化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等行业应用2000余套，此次奖项的获得也激励着杭州优稳继续精耕细作，不断创新，为中国自动化行业做出更大的贡献！



UW6700 系列产品顺利通过国家防爆认证

2014年6月，杭州优稳公司首台本质安全型通用模拟量输入模块的防爆测试工作顺利完成。测试结果符合GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》和GB3836.4-2010《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备》要求，这标志着杭州优稳公司在防爆领域实现了一次跨越，扩大了公司产品应用范围，增强了公司服务用户的能力。

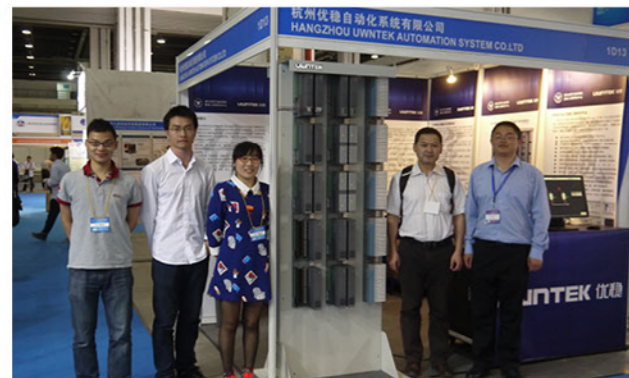
该本质安全型通用模拟量输入模块是杭州优稳公司自主研发的通用模拟量输入模块，其防爆性能检测包括火花点燃试验、温度试验、介电强度试验等多项试验项目。为顺利完成防爆性能检测，杭州优稳公司领导高度重视，设计、工艺及标准化等工作都由相关技术部门主管人员认真落实标准要求，积极向防爆电气研究所专家请教和沟通。在检测试验阶段，公司开发部积极组织协调，生产部、质量部等团结协作，积极配合。国家防爆电气产品质量监督检验中心专家严格按照标准要求，精心测试、一丝不苟，按照检测方案顺利完成

了各项检测工作。

本质安全型通用模拟量输入模块的测试成功，实现了杭州优稳公司通用模拟量输入模块向本质安全型的跨越，也将进一步增强公司在防爆行业的技术优势和市场竞争力。



杭州优稳参加 2014 智能工厂建设研讨会暨展览会



2014年5月21-23日，中国自动化学会、中国系统工程学会过程系统工程专业委员会联合主办的“智能工厂建设研讨会暨展览会”在上海光大会展中心隆重举行。展览会同期召开“第十五届工业仪表与自动化学术研讨会”，杭州优稳携新品“UW600大规模分布式控制系统”亮相展览会，杭州优稳公司董事长王文海博士应邀参加学术研讨会，并做题为“控制系统的研究与应用”的主题演讲，与到场嘉宾进行了专题学术交流研讨。

杭州优稳公司以“优质稳定、共赢分享”为企业经营理念，参展的新品“UW600本质安全型大规模分布式控制系统”



凭借精心独到的外观设计、优质稳定的产品性能，吸引了广大自动化领域观展嘉宾及参展厂商的高度关注。UW600是一款高可靠性、高安全性、高适应性、大规模化的新一代高端主控系统，控制规模可达12万点。UW600本质安全型大规模分布式控制系统与目前公司的明星产品UW500集散控制系统相比，UW500适用的化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等各行业UW600同样适用，另对于石油、化工等具有防爆和本安要求的场合，更具独特优势。

高端控制装备及系统的设计开发平台研究及应用项目获“浙江大学 2014 年度十大学术进展奖”

2014年5月16日下午，浙江大学2014年学术年会在玉泉校区邵科馆开幕。学术年会开幕式颁出了“首届学生十大学术新成果奖”、“2014年度十大学术进展”、“2014年度十大教材”等奖项。全国人大常委会原副委员长、中国科学院原院长、浙江大学原校长路甬祥出席年会开幕式，并作了《提升创新设计能力，加快创新型国家建设》的报告。校领导林建华、邹晓东、任少波和校学术委员会主任张泽院士等为获奖者颁奖。

杭州优稳自动化系统有限公司（以下简称“杭州优稳公司”）参与的“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”项目荣获“浙江大学2014年度十大学术进展奖”。

“十大学术进展奖”旨在盘点学校在过去一年中具有创新性和良好社会影响的标志性成果，展现学术发展，增进学术交流，传播学术贡献，激发学术创新。以学术进展评选活动为载体，通过师生共同参与，让更多的师生关注学术、了解学术，拓展学术视野，激发学术兴趣，培育和弘扬严谨治学的优良学风，营造积极向上的校园学术氛围，使“学术为大学之灵魂”的理念更加深入人心。

杭州优稳公司参与并获奖的“高端控制装备及系统的设计开发平台研究与应用”项目，由浙江大学控制科学与工程

学系孙优贤院士领衔，杭州优稳公司董事长王文海研究员率公司研发团队参与了平台的开发。



UW1X37 无线通讯现场采集模块介绍及现场应用

一、模块介绍:

无线通讯现场采集模块安装方便,采集模块采用低功耗单片机技术,结合自动冷端补偿,精确校验及非线性处理技术,确保其在全量程测量,供电采用高能锂电池,一般可使用2~3年不用更换电池。易于安装、免维护。

无线通讯现场采集模块连接热电偶,通过对热电偶采集到的转窑内温度数据进行实时解析、编码,再通过无线网络传输至远端,整个系统简单、方便、可靠。

无线通讯现场采集模块线性度好,灵敏度高,稳定性与均匀性较好,抗氧化性能强,可在恶劣工业环境中连续使用。

二、技术参数:

- ◆ 工作电源: DC3.6V 锂电池(现场采集模块), DC24V 直流电源(无线通讯模块);
- ◆ 工作频段: 433MHZ;
- ◆ 波特率: 1200 ~ 38400bps;
- ◆ 测量范围: K型(0 ~ 1200); S型(0~1500);
- ◆ 传输距离: 150m;
- ◆ 功耗: 待机时 4.5mW, 发射时 125mW;
- ◆ 采样周期: <50ms;
- ◆ 采集通路: 3路输入;
- ◆ 适应环境: 特殊应用可耐受 -20~70℃以下高温, 防雨抗晒抗震动;
- ◆ 尺寸: 115*90*56mm (不含天线接头、热电偶)。

三、现场应用:

现在有很多行业如冶金、水泥、矿业等都有用到旋转窑,为保证转窑出料品质,窑内温度必须进行实时监控。旋转窑窑内温度监控却因为窑体的高温、旋转等因素成为很多工控

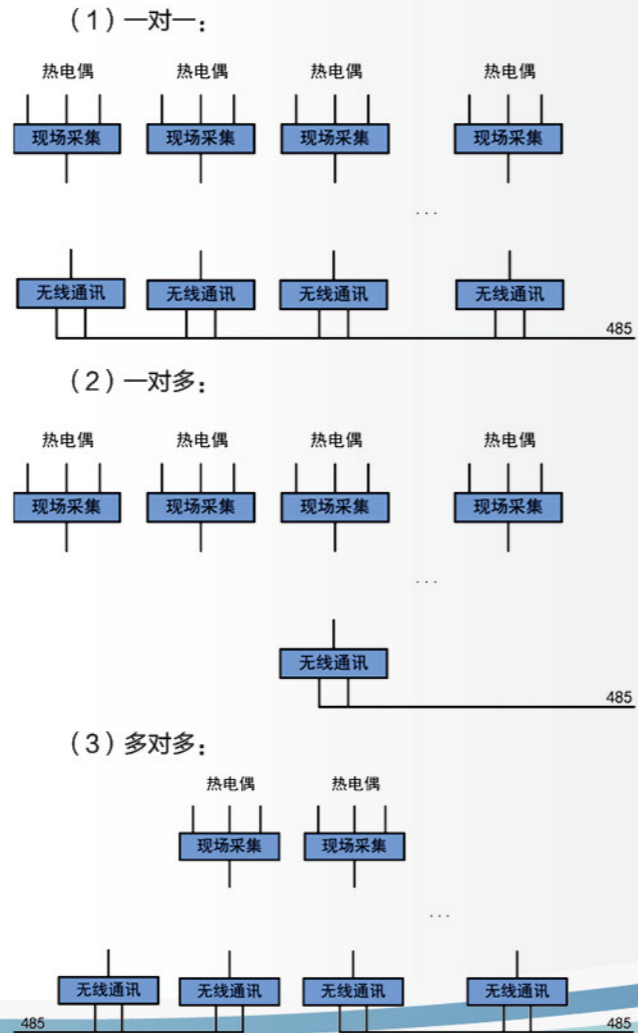


企业测温解决方案的难点。无线通讯现场采集模块成功的解决了这一难点,通过无线采集装置与热电偶的结合使用,有效的避免了旋转窑布线难的问题。无线通讯现场采集模块采用低功耗处理技术,并使用高能锂电池供电,保证了有效的使用寿命;无线通信采用 ISM 频段,无需申请,通信稳定,抗干扰能力强。

无线通讯现场采集模块对设备关键部位控制点的温度数据进行实时采集、传输。经过定性、定量分析和诊断,掌握窑炉的运行规律和指导生产工艺。从而最大限度地降低设备故障率,提高设备运行质量。

四、组网方式:

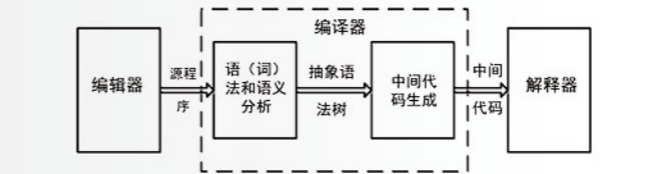
无线通讯现场采集模块的组网方式有一对一、一对多、多对多等组网方式,采集数据由 RS485 (MODBUS RTU 协议) 输出给操作站,采用通讯方式配置 DCS 通讯模块,在操作站集中显示。



UWinTech Pro 控制工程应用软件平台——脚本探究

针对监控组态软件的应用特点,基于编译原理思想,采用虚拟机和面向对象的设计和开发等技术,UWinTech Pro 控制工程应用软件平台实现了一种语法上类似于编程语言 C 的脚本程序,用于增强应用程序的灵活性,用于处理一些算法和操作等。

UWinTech Pro 脚本程序分为编辑器、编译器、解释器三部分,三者相互独立又相互依存,整个脚本程序采用前端和后端相分离的原则,编译后的中间代码采用自定义的字节码,与后端解释器的实时执行完全独立,这使得 UWinTech Pro 脚本程序具有良好的移植性与稳定性,前期的使用结果表明,UWinTech Pro 脚本程序运行稳定、可靠、安全、高效,给工程组态、工程实施、实时监控等各方面带来了便捷。

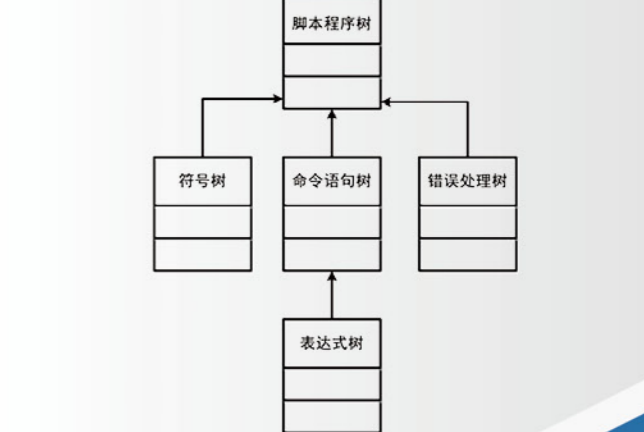


UWinTech Pro 脚本程序是在脚本语言编辑器中输入的,脚本语言编辑器包含于组态系统(UWinMaker)中,工程师在组态软件编辑系统中编辑脚本程序时可实时进行语法检查并将程序与控制调度信息以固有格式保存,在不重启组态软件的前提下,UWinTech Pro 软件平台自动加载上述脚本程序并等候触发运行,软件平台在运行时监测与对应的触发事件,当有事件发生时通过脚本程序解释执行对应的教程程序。

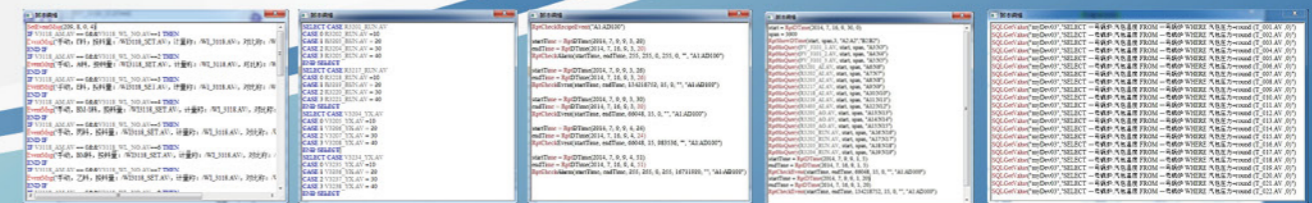
UWinTech Pro 脚本程序的语法类似于编程语言 C 的语法,保证了规范化和易使用性,与此同时,在功能上 UWinTech Pro 脚本程序从多方面保证了编辑器的规范化和易用性:第一,能操作和定义多种类型的全局和局部变量,包括整型变量、实型变量、字符串型变量等;第二,能进行复杂的数学以及逻辑运算,能做赋值运算;第三,能使用逻辑块语句,即支持条件语句和循环语句以及它们自身的和相互之间的嵌套;第四,除常见的算术运算函数和逻辑运算函数外,还能使用一些对组态系统的控件和对象操作的函数。

比如直接调取实时数据库记录点的趋势框图等;第五,脚本程序是可以并发执行的,并且在执行和响应速度上能满足系统需要;第六,脚本程序的解释器通过严密的逻辑多渠道识别各种错误,且具有一定的鲁棒性,不会因工程人员的错误输入而中断应用程序或异常退出。

UWinTech Pro 脚本程序解释器完全采用面向对象的思想进行设计,包含有脚本程序树、错误处理树、符号表树以及命令语句树和表达式树等,脚本程序树的主要作用是分析处理以及执行语句;符号表树包含了解释器的重要数据结构如分析树,变量表以及对逻辑块的分析结果,其操作则是对于这些数据结构的操作;命令语句树,是脚本程序类的子类,因此其操作方法与其父树类似;表达式树作为命令语句树的子树,也与该树操作方法类似,它们都进行有关的分析以及与符号表树和错误处理数进行信息交互;错误处理树的主要作用则是解释过程遇到错误时给出错误信息并对错误进行处理,防止异常退出等严重故障的发生,使程序尽快恢复到正常状态。



UWinTech Pro 脚本程序的触发主要通过事件触发实现,包括应用程序命令语言、热键命令语言、事件命令语言、数据改变命令语言、自定义函数命令语言、动画连接命令语言、画面命令语言等,比如以往在画面中实现点击按钮弹出对于某一数据库记录点实时值的编辑,是通过画面组态中既有的输入值选项实现的,而有了脚本模块只需要一个脚本函数即可轻松实现了。



优质稳定 共赢分享

UWNTEK
—Excellent Automation Control System help U Win

杭州优稳成功中标

融水苗族自治县贝江水泥厂 4500 吨水泥生产线项目

2014 年 5 月，杭州优稳凭借雄厚的技术实力、完善的服务体系成功中标融水苗族自治县贝江水泥厂 4500 吨水泥生产线项目，该项目的亮点为从生料到熟料，再到粉磨完整的水泥生产流水线全自动化生产。

企业简介：

融水苗族自治县贝江水泥厂地处全国重点林业县之一的融水苗族自治县融水镇西廓岭，是一个集产品科学研究开发，应用自主创新专利生产产品为一体的企业。贝江水泥厂有旋窑和立窑两个分厂，经历了 30 多年的生产和技术革新，积累了丰富的水泥生产经验，是柳州市极少数既有旋窑生产线又有立窑生产线的水泥生产厂家，年生产规模 90 万吨。融水县贝江水泥厂生产符合环保标准，连续多年被评为

“全国水泥质量统检合格企业”，“自治区优质产品”“大西南名牌产品”，“柳州地市先进企业”。并通过 2008 版 ISO9001 产品质量认证。贝江水泥厂拥有先进的生产设备，从 2007 年 10 月投入使用的 $\Phi 3.2 \times 13\text{m}$ 高效水泥超细大磨，2008 年初对旋窑分厂投入伍仟多万元，对原来的立筒预热器回转窑年产 15 万吨生产线改成为国内目前技术最先进的新型干法窑外分解窑年产 50 万吨生产线，技改工程于 2014 年 5 月 5 日竣工投产。新型干法窑外分解窑生产出来的水泥熟料强度高、质量好，主要用于高速公路、高速铁路、电站、高层建筑。“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”，贝江水泥厂从 2000 年至今，经过十几年的打拼，已建立了以水泥生产为轴心，以服务质量为品牌的战略经营格局。



杭州优稳成功中标

中农联合泰安联合农药羧甲基纤维素钠项目

经过多次技术交流、考察和沟通，杭州优稳最终凭借优质稳定的产品性能，满足客户实际需求，人性化的售后服务体系，成功中标“中农联合泰安联合农药羧甲基纤维素钠项目。该项目生产的产品，由于配方较多，批次较多，客户在实际生产中管理比较复杂，杭州优稳 UW500 集散控制系统中的配方管理系统，很好的解决了客户在这方面的需求。

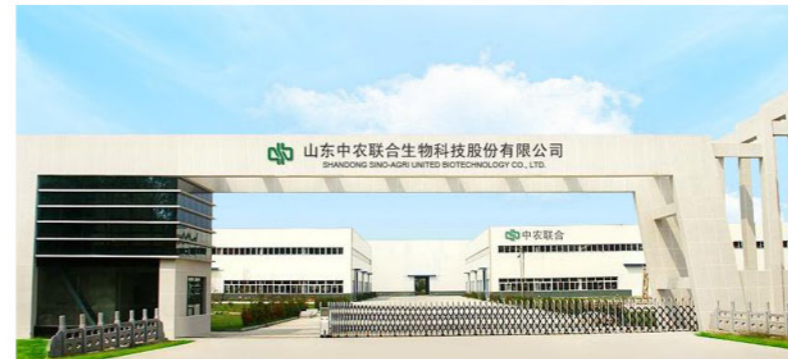
公司简介：

山东中农联合生物科技有限公司（以下简称中农联合），隶属中国农资集团上海公司，全资控股山东省联合农药工业有限公司、泰安联合生物化学科技有限公司、潍坊中农联合化工有限公司三家原药、中间体和制剂生产企业。山东省联合农药工业有限公司是中国农药工业协会副理事长单位、山

东省农药工业协会理事长单位，中国百家名优农资企业；泰安联合生物化学科技有限公司是山东省百家名优农资企业、泰安市化工龙头企业；潍坊中农联合化工有限公司是潍坊市化工企业先进单位。

中农联合，近年来投资 2.2 亿元，用于建设新基地、扩建新厂房、引进先进工艺设备、完善环保安检设施，实现低能耗低污染，打造绿色环保型生产企业。中农联合，成为中国最具影响力的农化产品生产、供应商之一。

公司主要生产啮虫脒原药、吡虫啉原药、哒螨灵原药、霜霉威盐酸盐原药、噻虫啉原药、联苯菊酯原药、啮螨酯原药、腈菌唑原药、乙霉威原药等。



优质稳定 共赢分享

UWNTEK
—Excellent Automation Control System help U Win

杭州优稳成功中标 山东凯盛新材料有限公司氯化亚砷项目

杭州优稳 UW500 DCS 系统以领先的技术性能、稳定的品质、以及完善的服务在国内外众多厂商中脱颖而出，获得山东凯盛新材料股份有限公司的一致认可，再次成功中标该公司氯化亚砷扩建项目。该项目投产后将是目前亚洲最大的氯化亚砷生产线，氯化亚砷是淡黄色至红色、发烟液体，有强烈刺激气味，以二氧化硫和三氧化硫反应制取。主要用于制造酰基氯化物，还用于农药、医药、染料等的生产。

公司简介：

山东凯盛新材料有限公司位于清代著名小说家蒲松龄的故乡、鲁中名城—淄川的北部，紧靠 205 国道，西离济南国际机场 90 公里，东距青岛港 300 公里，地理位置优越，交通运输便利。

目前公司主要从事氯化亚砷、对苯二甲酰氯、间苯二甲酰氯、核苷酸等产品的生产、销售。公司设有省级企业技术中心、省级工程技术研究中心，被认定为高新技术企业，通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系认证，是安全标准化企业。近年来，凯盛公司坚持以科学发展观为指导，坚持自主创新作为转变经济发展方式、科学发展核心，坚持节能减排作为转变经济发展方式手段，把发展循环经济作为促进企业发展的关键措施来抓，积极探索“节能与环保并行”、“节约综合利用”为重点的循环经济发展模式，走出了一条资源利用率高、经济效益显著的可持续发展之路。相关产品形成氯化亚砷制备酰氯、酰氯尾气吸收返回氯化亚砷生产系统回用的上下延伸、循环利用的特色产业链。



杭州优稳成功中标 安徽天意环保公司环保型增塑剂项目

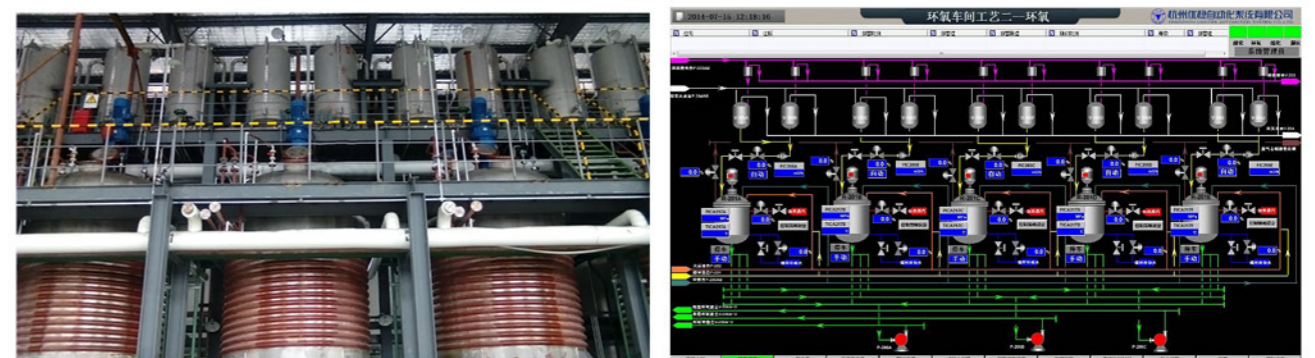
杭州优稳凭借 UW500 DCS 系统的高可靠性、高安全性、高适应性和大规模化的特征，国际领先的技术水平，完善的售后服务体系，成功中标“安徽天意环保公司环保型增塑剂项目”。

UW500 系统属于第四代 DCS 系统，对企业生产流程有很好的监控功能，监测的数据可靠、精确度高，并且能够满足各种控制需求，包括简单控制、复杂控制、连锁控制及优化控制等。另外，UWinTech 控制工程应用软件平台软件界面友好、易学易用，车间操作人员无需花费太多精力，就能快速掌握。DCS 系统比起传统的操作方式，大大提高了生产效率，并保证了产品的质量，能为企业带来更好的效益。

公司简介：

安徽天意环保科技有限公司，专业从事生物环保型增塑剂研发、生产和销售的新型材料的大型企业。总投资 1.6 亿元，年产值 9 亿元以上，实现年产 10 万吨环保增塑剂。

天意环保致力于无毒环保型橡塑助剂事业，公司增塑剂产品已经通过国际 SGS 认证，达到了欧盟、美国等国家安全出口的标准；产品主要应用于电线电缆、人造革、植绒、灯箱膜、薄膜、塑料地板革、户外用水管、油漆、涂料、电容器、变压器等与人类息息相关的橡塑产业中，是生产上述产品不可或缺的基础材料，产品的无毒环保性能为人们的健康、环境安全提供了保障。



UW500 集散控制系统在精细化工全自动行业中的应用

摘要:

针对目前某精细化工企业生产现状，通过改进了常规控制策略，运用了几种成熟的先进控制策略，大大提高了企业的生产自动化水平，降低了生产人员的劳动强度。本文基于一种模糊与经典 PID 相结合的双模控制，有效解决了超大型反应釜的温升、压力等曲线控制中的滞后、超调等问题。同时，通过其它多种改进型策略的运用，成功实现了某高分子材料生产过程中大容积聚合釜的一键自动化。

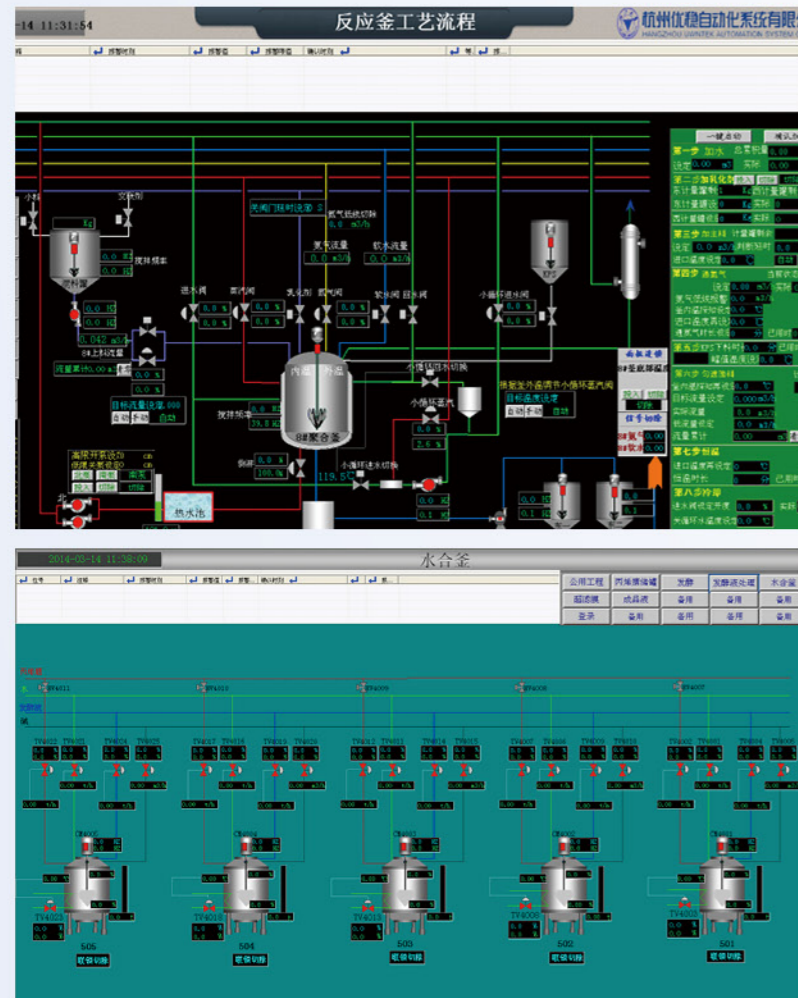
一、概况

UW500 集散控制系统 (DCS) 目前在精细化工行业已取得了广泛应用, DCS 对提高企业全厂自动控制、提高生产安全性及作业效率都有着重要作用。众所周知, 精细化工, 是生产精细化学品工业的通称。精细化工是国民经济基础产业之一, 目前已经形成相对完整的精细化工工业体系, 主要包括表面活性剂、化妆品、感光材料、涂料、染料、荧光增白剂、有机颜料、香料和农药等。具有品种多, 更新换代快; 产量小, 大多以间歇方式生产; 具有功能性或最终使用性; 许多为复配性产品, 配方等技术决定产品性能; 产品

质量要求高; 商品性强, 多数以商品名销售; 技术密集高, 要求不断进行新产品的技术开发和应用技术的研究, 重视技术服务; 设备投资较小; 附加价值率高等特点。所以大多以间歇方式小批量生产。虽然生产流程较长, 但规模小, 单元设备投资费用低, 需要精密的工程技术。精细化工行业由于生产工艺的特殊性, 限制了其自动化水平的快速发展。近十年来, 各精细化工企业已经充分认识到提高自动化水平可实现稳产高产、提质降耗、产品开发、提高企业管理水平、增强产品和企业的市场竞争力。

二、精细化工全自动的必要性

精细化工行业加工工艺采用专用设备或装置, 流程和产能都相对固定, 工序间连续且能力匹配性强, 在最高和最低日产量间波动产出可能随原料产地和工艺参数变化, 需要按浓度、质量等级分类。进出货都是连续的, 提前期很短, 除流程首尾外, 无排队、等待时间, 通常不考虑在制品问题。多数精细化工生产流程一般较长, 工序较多, 但产品的需求量不大, 故往往采用间歇式装置生产。现在生产工厂广泛采用多种综合生产流程, 设计和制作用途广、功能多的生产装置以适应精细化工产品品种繁多、批量小的特点。但同时对于生产管理和操作人员的素质, 却提出更高的要求。化工企业的设备一般是整套的生产线设备, 设备投资比较大, 工艺流程固定, 生产能力有一定的限制。生产线上的设备维护特别重要, 不能发生故障, 只要一发生故障, 就会造成全线停产, 损失严重。故而, 在控制层面上, 必须摆脱传统人为手操的生产方式, 使用稳定可靠的控制产品, 建立精密安全的控制方案, 通过全自动的控制方式最终实现产品稳定安全高效的生产。UW500 集散控制系统 (DCS) 目前在精细化工行业已取得了广泛应用, 完全满足精细化工全面自动的控制需求, 在 UW500 集散控制系统 (DCS) 以其卓越稳定的性能的基础



上, 经过杭州优稳工程团队的刻苦攻关下, 实现了精细化工项目全自动的一键自动的控制要求。

三、精细化工全自动案例分析

聚合釜是精细化工中的典型设备, 案例反应工段为聚合工段, 产品为某树脂, 聚合釜有夹套, 以下称聚合釜外循环降温设备及管线为循环 (精细调节使用小循环, 一般调节使用大循环), 夹套温度称外温, 聚合釜检测物料的温度为内温。

1. 聚合釜自动生产过程:

按照预先设定的配方从储罐中自动按相应的顺序分别打料进 A 混合罐进行混合, 在不同的混合罐加入不同的小料, 最后形成副料, 进入聚合釜上的计量罐。按照预先配方计算比例, 按一定顺序向聚合釜内打进相应的主料, 随后根据温度, 一般来说需要蒸汽或是热水升温, 使物料到达预定的温度后延时加入 A 副料。此时反应会有一定升温, 运行温度精调系统, 通过 UW500DCS 控制系统精确计算, 自动打开小循环, 通过特殊控制 (如 FUZZY-PID 复合控制) 调节蒸汽、冷水及循环泵, 调节小循环温度进而达到控制外温, 进而将内温控制在设定值范围内, 此时通氮气排氧, 一定时间在合适压力下自动加入引发剂, 反应会较为剧烈,

启动控温系统, 控制釜温在设定值附近。随后进入循环加料阶段, 滴加 B 副料, UW500DCS 控制系统根据 B 副料流量, 自动计算放热量对应的外温目标值, 通过小循环达到目标值。循环加料完成后自动关闭小循环, 打开大循环降温, 延时一段时间后进行成品液的输送, 聚合工段完成。

2. 聚合釜自动控制核心及难点:

升温反应阶段的温度是聚合釜控制的重点和难点。如果采用传统的人工手动操作, 必须时刻盯着数据, 时刻进行调节。聚合釜温控精度灵敏度要求很高, 温度过低会导致反应无法发生, 造成“僵釜”现象, 影响生产效率, 温度过高反应生成物中会含有较多杂质, 并且涨势太快压不住温又会导致“飞温”, 容易发生安全事故。特别是加入引发剂后, 该阶段反应极为敏感, 控制的关键在于实现升温吸热和反应放热的平稳过渡。可反应放热、物料的比热、加热功率、保温层保温效果、釜体本身的散热、环境温度和不同物质的吸、放热的特性等不同因素都会对反应釜温度产生不同的影响。各种因素之间相互耦合、影响, 控制特性比较复杂, 且温度变化滞后。反应釜温度又随着反应的发生呈现时变性, 所以很难确定精确的数学模型。因此, 聚合釜控温一直是控制的重点和难点。

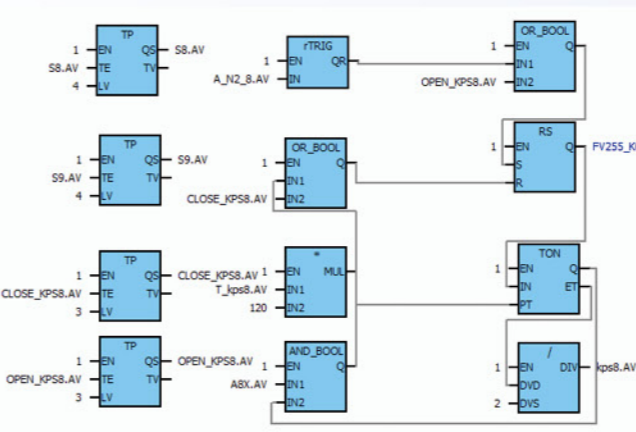
3. UW500 解决聚合釜温控方案

经过工程团队的多次试验, 聚合釜温度采用模糊控制加 PID 控制即采用 FUZZY-PID 双模控制方案, 当温度误差在某个标定值以外时, 采用模糊控制, 以获得良好的瞬态性能; 当温度误差在标定值以内的范围时, 则采用 PID 控制, 以获得良好的稳态性能。

这种 FUZZY-PID 复合控制方式比单纯的模糊控制具有更高的稳态精度, 更大程度上保证了反应的温度条件, 获得了明显优于 PID 控制的良好效果。案例中的项目老设备在升温 and 反应阶段使用单纯 PID 控制, 控制有明显滞后, 且需要人为干预控制, 以保证不会出现“飞温”或是“僵釜”现象。改造后的项目及新投运项目使用了 UW500 集散控制系统及其针对其生产和工艺特点的 FUZZY-PID 复合控制的控制方案, 在核心的反应阶段, 控温效果良好, 其反应的主要参数温度曲线和设计曲线几乎一致。

四、总结

该工程自从用 UW500 集散控制系统投运以来, 运行平稳, 效果显著, 操作平稳率, 产品质量等都大大提高; 特别是工人劳动强度, 原料消耗等都有大幅度降低, 同时也确保了装置的平安全运行。直接提高了企业的市场竞争能力, 为企业带来了十分明显的经济效益。



UW500 集散控制系统在煤气净化生产过程中的应用

摘要:

某焦化厂煤气净化生产采用 UW500 DCS 控制系统, 分别对冷凝、脱硫、硫铵、终冷洗苯、粗苯回收等工段及公辅系统实现 DCS 控制, 所有工艺参数检测、设备运行、停止、事故、连锁、监视、控制都由操作工在中央控制室完成。

一、工艺简介

焦化是将煤送入焦炉进行加热到 1000℃ 左右, 产生出来的焦炭冷凝以后送到筛焦。煤焦化过程中产生的煤气送到冷鼓工段, 将其中的焦油提取出来, 出来的煤气再经过脱硫塔将硫磺分离出来回收, 再到洗苯塔和脱苯塔将苯分离出来, 产生的硫和焦化产生的氨水进行反应生成硫铵, 经脱苯以后的煤气送到焦炉燃烧给煤焦化提供热量。

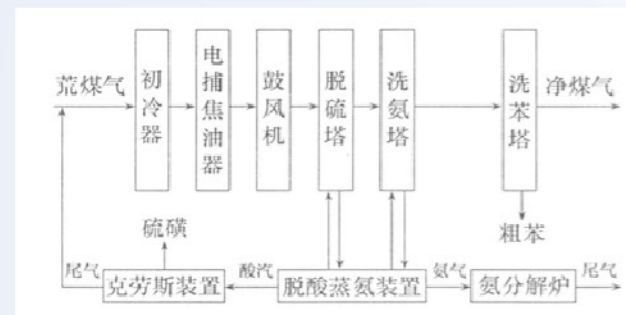


图1 配套 A2S 法脱硫洗氨及氨分解的煤气净化工艺

本工程采用氨硫循环洗涤脱硫洗氨工艺, 它包含煤气的脱硫洗氨和脱硫富液的脱酸和蒸氨四个工艺单元。煤气中氨用蒸氨后的汽提水洗涤吸收, 煤气中的 H₂S、HCN 以及 CO₂ 等酸性气体则用煤气中的氨作为碱源, 即用洗氨后的富氨水和脱酸贫液吸收。脱硫富液再经过脱酸和蒸氨循环使用。

二、系统配置

整个 DCS 系统由六台操作员站、一台工程师站、三个控制站、十个扩展柜组成。三个控制站分别为: 焦炉控制站、鼓风机控制站、硫铵中控站。硫铵中控站包括七个远程控制站, 有冷凝、油库、循环水、空压站、制冷站、脱硫、洗苯脱苯等工艺控制及硫铵中控集中控制。六台操作员站分别完成对各个界区的监控, 工程师站负责整个系统的软件维护, 网管站负责将数据送到公司管理网上。

三、工艺控制要求

来自煤气鼓风机的煤气进入 H₂S 洗涤塔下部的终冷段, 被循环终冷水喷淋冷却, 冷却至 23℃, 进入 H₂S 洗涤塔的中段。终冷水经间接式换热, 冷却至 22℃ 循环使用。

在 H₂S 洗涤塔中段, 煤气被来自该塔上段的富氨水 (经冷却已移走反应热) 和脱酸塔的脱酸贫液 (经换热、冷却)

喷洒洗涤, 脱除其中的大部分 H₂S 后, 进入该塔的上段。中段下部的富液 (含 NH₃、H₂S、HCN) 自流入富液槽, 用泵抽出经过滤器送往脱酸蒸氨。

在 H₂S 洗涤塔上段, 煤气经来自洗氨塔的半富氨水和溶剂脱酚后的剩余氨水 (均经冷却) 喷淋洗涤。脱酸塔上段下部的富氨水用泵抽出, 经冷却器冷却至 23℃ 送入 H₂S 洗涤塔的中段喷淋煤气。

洗氨塔下部设有碱洗段, 用循环碱液喷淋, 最终脱除煤气中的 H₂S。连续抽出部分循环碱液至固定铵塔, 并连续补充新碱。碱洗后的煤气进入洗氨塔上段。经碱液吸收后, 煤气中的 H₂S 可降至 0.2g/m³ 以下。

在洗氨塔顶部用挥发氨塔来的汽提水 (经换热、冷却) 喷淋洗氨。为保证洗氨后煤气含 NH₃ ≤ 0.03g/m³, 往汽提水中加入适量的硫酸, 调控 pH 值 6 左右。洗氨后的半富氨水经冷却后入 H₂S 洗涤塔上段。洗氨后的煤气进入洗苯塔下部。

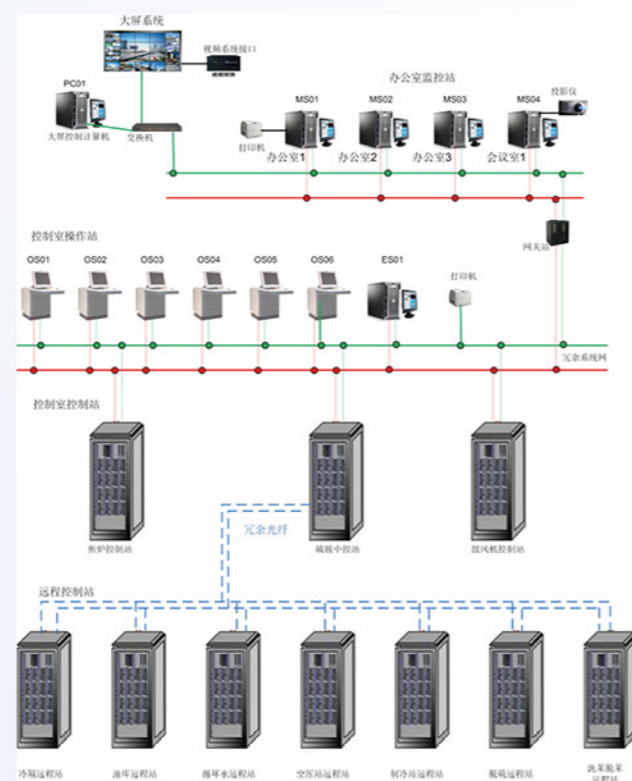


图2 系统配置图

洗涤单元的富液经过滤器后, 约 1/3 的冷富液送至脱酸塔上部。其余部分富液经板式换热器分别与脱酸塔底排出的脱酸贫液、固定铵塔底排出的蒸氨废水以及挥发铵塔底排出的汽提水并联换热, 然后进入脱酸塔中部, 脱酸塔工作的热源来自于挥发氨蒸馏塔和固定铵蒸馏塔中部及顶部排出的混合氨汽。从脱酸塔顶部逸出的酸氨汽的主要成分是 CO₂、H₂S、HCN 和 NH₃。塔顶逸出酸氨汽根据后续工艺配置情况, 酸氨汽可直接进入复合炉生产元素硫和进行氨分解。也可用酸氨泵将酸氨汽体抽入硫铵系统用间接饱和器法生产硫铵后送入克劳斯炉生产元素硫。

当后续工艺配置独立的克劳斯炉和氨分解炉时, 脱酸塔顶温度控制在 65℃, 塔顶逸出的酸汽 (主要成分是 CO₂、H₂S、HCN 及少量的 NH₃) 直接进入生产元素硫的克劳斯炉, 而固定铵塔顶温度通过分缩器控制在 85℃, 塔顶氨汽进入氨分解炉, 在 1000 ~ 1200℃ 温度和催化剂的作用下进行分解为 N₂ 和 H₂, 生成低热值尾气。经废热利用后再进一步冷却, 与克劳斯炉产生的过程气一同混入焦炉煤气之中, 对环境没有污染。其主要设备与克劳斯炉系统基本一致。克劳斯炉系统作为氨分解炉检修时的备用炉。

脱酸塔底部排出的脱酸贫液用泵抽出, 一部分不经换热直接送往固定铵塔和挥发铵塔蒸馏, 而另一部分经与富液换热后再经二段冷却至 23℃ 送往脱硫塔。

在固定铵塔和挥发铵塔内用直接蒸汽对脱酸贫液进行蒸氨。为节省蒸汽用量, 设有蒸汽喷射器, 将蒸氨用的部分直接蒸汽通过喷射器造成负压, 使蒸氨废水和汽提水部分汽化, 所产生的二次蒸汽与直接蒸汽混合进入蒸氨塔。

从固定铵塔的上部加入洗涤工段来的碱, 用于分解固定铵。挥发铵塔底部的汽提水用泵抽出, 经与富液换热, 再经二段冷却至 23℃ 送往洗氨塔顶部喷淋洗氨。

固定铵塔底部的蒸氨废水用泵抽出, 经与富液换热, 再经蒸氨废水冷却器冷却后大部分送往生化处理, 少量废水经设在洗涤工段的冷却器冷却至 22℃ 送往洗氨塔下部的碱洗段作碱液稀释水。

主要工艺操作控制指标:

脱硫塔、洗氨塔阻力 (台): 1.5kPa

终冷水温度: 21℃

入各塔洗涤液温度: 23℃

入脱酸塔热富液温度: 88℃

脱酸塔顶部压力: 32kPa

脱酸塔顶酸汽温度: 65 ~ 70℃

入脱酸塔氨汽温度: 102 ~ 105℃

入固定铵塔蒸汽流量与脱酸贫液流量之比: (0.2 ~ 0.3) : 1

固定铵塔分缩器后氨汽温度: 85℃

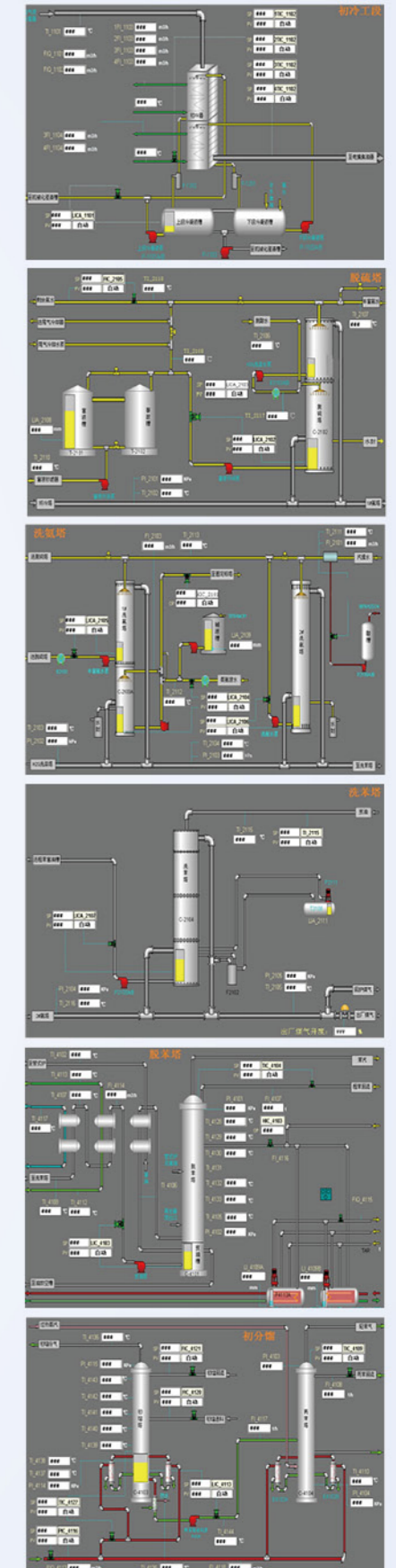
蒸氨废水质量: 固定铵 ≤ 0.25g/L 挥发氨 ≤ 0.15g/L pH 值 7 ~ 9

汽提水质量: 挥发氨 ≤ 0.085g/L pH 值 5 ~ 7

脱酸贫液: 挥发氨 15 ~ 25g/L H₂S ≤ 3.5g/L

四、应用效果

UW500 集散控制系统为实现焦炉和化产系统达产增效的目标, 奠定了充足的数据参考依据, 同时提供了有效的控制手段, 实践证明该系统为提高劳动生产力, 提高经济效益作出了贡献。





Your Heart, We Can See It
你的用心，大家看得见

——优稳自动化员工小事儿一二



《你的小事，我的大事》

持之以恒——每周一的分享会

每周一早上 8:30，优稳自动化总部大厅里，员工整齐的排成两列，每个员工通过精挑细选的一些素材分享各类正能量的内容，打造励志、正能量的企业文化氛围，自 2012 年开始，至今已坚持了一年半时间，从最开始的每人推荐和分享一本书，到后来的用 PPT 分享有启发的哲理故事，到现在的分享有意义的视频，一年内 40 多期分享会，HR 部门小李和助手靠着一股韧劲，每周坚持从不间断，组织完了分享会再做活动宣传和报道，希望每位名员工在周一早上都能得到正能量的激励，以积极、阳光的心态度过新的一周。

敬业——工作的一种境界

2014 年元宵节的晚上，本该是家人团聚的节日，但某项目发来紧急求助信息，要求凌晨前解决问题并安排发货。技术人员周工、许工、陈工、范工等人，为了急客户所急，群策群力，晚上工作至凌晨二三点，终于完成任

务顺利发货，因为时间紧，许工和范工只在车里休息了片刻，就赶早上五点的飞机去了广州。

我们说，按时较好的完成日常工作，是合格的员工；用心出色的完成任务，是优秀的员工；在紧急时刻，急客户所急，用最大能力解决问题的员工，是敬业的好员工，这是工作的一种境界！

好男儿志在四方 ——为坚守岗位的工程部帅哥喝彩

优稳公司有一支帅哥团队——工程部自控工程师队伍，这个队伍内全部为大学学历自动化相关专业的工程师，一年 365 天，有 300 多天是在外地，即使是节假日，也很少能与家人团聚，让我们来认识一下他们中的几位，排名不分先后，没点名的一样精彩。

工程部沈工 2013 年远赴哈萨克斯坦，零下 30 度的严寒中，发来 UW500 DCS 屹立不倒的好消息和感人照片；

大沈工程师在新疆坚守岗位，刚去时还有些水土不服，几个月不能与

家人团聚，从客户一开始的不信任到最后逢人便推荐优稳的 UW500，大沈工程师做到了；

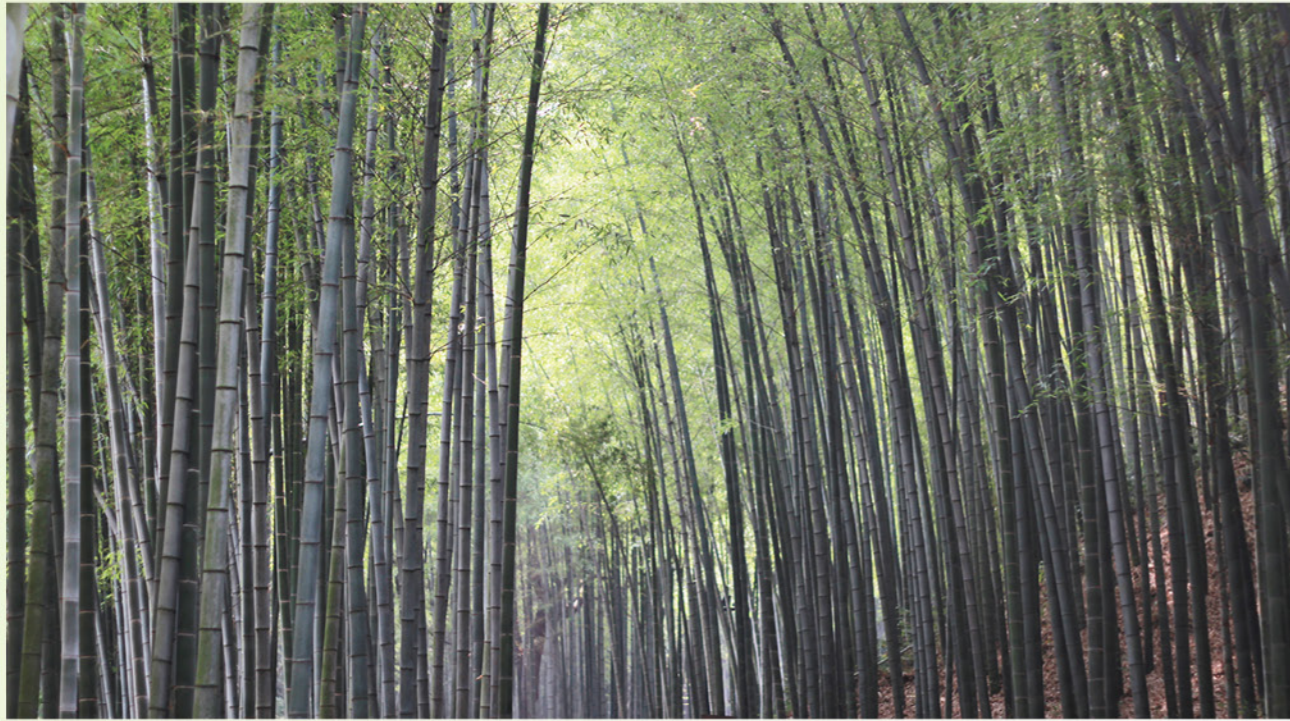
亮哥人如其名，是一个阳光男孩，不但高效的低调宣布结婚，又悄悄的在一年后传来夫人入院生子的喜讯，在现场，他良好的沟通能力和客户服务意识，赢得了许多客户的好评和表扬信；

小袁同学刚刚订婚不久，恋人离别依依可想而知，为了让未婚妻在家里心安，小袁同学买了小狗 YY 陪伴，而自己坚守在工作岗位上也很少能回来，这份心意让人感动；

小龙同学前段时间刚刚做了结石小手术，术后没休息几天，因为工程任务紧张，就直接派到了工程现场，敬业精神值得我们学习。

当然，最让工程部助理记忆深刻、时常寻味的除了部门兄弟姐妹情，还有北京全聚德烤鸭、西安牛肉、武汉周黑鸭……，工程师们身处外地，或从外地回来，总会有些好吃的空运或带给同事们，让吃货妹妹团一直怀念至今……

为工程部帅哥们献花、喝彩！



山涧竹影通幽境，佳肴铭茶笑年少 ——记杭州优稳员工趣味龙坞游

“龙坞茶村”位于杭州市西湖区转塘镇上城埭村，距杭州市中心 15 公里，与之江国家旅游度假区相邻，西面主要是大斗山、小斗山森林野生区，南面和北面都是大片的茶园，茶园连绵起伏，青翠连天，呈现出一幅清新自然的茶村风光，是杭州市政府认定的西湖龙井茶保护基地，同时也是西湖区龙坞镇白龙潭风景区的重要组成部分。

龙坞茶村分为三部分：亲茶——茶乡风情区、亲山——康体健身区、农家游——休闲品茗区，品茶、住宿、山林探幽，一应俱全。茶村生态环境优良，民风淳朴，以开放、大气、优雅、舒畅的原生态环境为特色。茶村以青山、小溪、茶园、山林、村落为背景，以悠久的茶文化和民俗文化为精髓，集茶园、花园、果园、菜园、庭院于一体，拥有娱乐、住宿、餐饮、游览、体验等多项服务，是都市居民回归自然、亲近乡土、放飞心情，感受茶文化的特色乡村旅游村落。龙坞茶村突破传统单一的观光旅游产品模式，观光和休闲、品茗相结合，满足现代人追求健康生活的时尚需求，使其全方位的接受茶文化熏陶。



2014 年 6 月 7 日，公司综合部组织了“山涧竹影通幽境，佳肴铭茶笑年少”为主题的员工踏青活动。惬意的原生态环境，回归自然、亲近乡土、放飞心情，感受茶文化，是都市人的周末向往地。

上午 11 点，大家兵发两路，技术中心的同事从浙大玉泉出发，公司总部的同事从西湖科技园出发，驱车自驾前行。从三墩入口上绕城到龙坞出口下，在龙坞茶村转了几道弯，很快就来到了活动目的地——“茶色餐厅”，同事们坐下来小憩，喝茶聊天，满眼的绿色茶园在谈笑间，已变成了自家的后花园，心情顿感愉悦，说不出的惬意。餐厅里的农家饭菜香，不时的飘过来，忍不住的饥饿感阵阵袭来，期待着赶紧开饭。

饭后是团建活动，一共分成四个队，每队一张任务书，内容是建团队，选队长，起队名，唱队歌，团队 SHOW。然后由队长按任务书内容，带领队员们共同完成任务。

我们来看看团队 SHOW：
梦想 A 计划：口号：必胜梦想 A 计划，yeah！队歌：超越梦想一起飞，你我需要真心面对，让生命回味这一刻，让岁月铭记这一回……

来自星星的队：口号：星星是我家，胜利我拿下；队歌：一闪一闪亮晶晶，我们都是最耀眼的星……

花儿与少年：口号：花儿与

少年，一路向前！队歌：《同桌的你》

V6 (Victory 6)：啥意思：胜利六人组；口号：V6 威武 V6 威武，yeah！对歌团结就是力量！

接下来由队长带领参加活动，沿途为大家准备了好玩的《心灵手巧》、《唐僧取经》、《寻宝记》、《我是大力士》等竞赛活动，终点是“天然氧吧”——西山森林公园。大家加油！出发咯！

最后，《花儿与少年》队凭借几位男生的奋力拼搏，一路抢先，获得了团队优胜奖。本次团队活动在大家的依依不舍中圆满落幕！通过几个团队项目及登山活动，让我们体会到了团队协作的重要性，公司需要凝聚力，部门需要凝聚力，而我们每个人就是力量的源泉，充分发挥每个人的光和热，凝聚的就是无穷的力量！前方的路也许不平坦，但只要勇往直前，定能收获意外的惊喜！

荏苒冬春谢，寒暑忽流易。踏着夕阳，大家恋恋不舍地告别了龙坞茶村！再会！



杭州优德“员工周一分享会”由各部门员工轮流主持，旨在传达正能量、提高内部凝聚力、构建良好的沟通平台、让员工乐于展现自我！



影片插曲

我，生本渺小
 我知道，我不是让万物开花结果的黑土
 我知道，我不会成为绿叶寄托的大树
 我知道，不是每一个眼神都需要我
 但是，谁能漠视我的存在？
 我有我的快乐，虽然我会感伤
 当我还是小孩的时候
 我不知道自己为什么而活
 甚至，会偷偷哭泣
 我慢慢长大
 我知道，我将承受许多
 但是不曾恐惧
 因为，会有陌生的心灵愿意同我对话
 然后彼此不在孤独
 我发现，我会爱上一个微笑
 造物者从不曾把我遗忘
 看，蒲公英在飞舞
 我知道有一天我将不复存在
 不管你相信与否
 那时，漫天的飞舞便是我生命的延续

《哆基朴的天空》

——分享人：销售中心 S'S

编者按：

《哆基朴的天空》是一部黏土动画片，根据韩国畅销儿童文学作家权正生的著名童话作品改编，获“2003年东京国际动画节优秀作品”、“2004年子湾国际儿童影展入围最佳动画”、原著获“1969年韩国儿童文学奖”。

每日忙碌的生活往往让我们变得浮躁，在充斥着高科技的今天，我们这些现代人却越来越习惯在我们有限的的时间里来一场城市大逃离，去追寻早已离我们远去的被我们称之为原始的所在。这样的原始，可以是一片未开垦的森林，可以是原野，可以是远离尘嚣的某一处“桃花源”，还可以是一曲天籁般的原生态音乐，同样也可以是一部撇去所有特技成分的朴实的电影。

影片情节介绍：

哆基朴的诞生

影片一开始，展现的是旧时的韩国农村风貌，山岗、田野、茅屋、篱笆墙，仿佛即将展开的是一个山水之间的浪漫故事。此时，却有一只小花狗走进观众的视线，它在泥土小路边……留下了一坨便便。这就是哆基朴的出场。哆基朴睁开眼睛，像一个小娃娃一样对周围的一切都感到好奇和赞叹：“哇~”“啊~”一切都那么清



新可爱，美好的生活似乎即将展开。

诞生即被热潮冷风

可是树梢上的小鸟飞来瞧了它一眼，不屑地说了句“原来是坨狗大便”，离哆基朴不远的一摊泥土也开玩笑说“狗大便是所有大便中最差的一种”。这让哆基朴难过极了。

丝丝安慰

泥土大叔看到哆基朴哭了，安慰它说：“上帝把你创造出来，一定会让你有用的。”哆基朴懵懵懂懂地听泥土大叔讲起了它的故事：这是一块来自良田的泥土，原来一直快乐地培育庄稼，最近才被挖出来，它很高兴自己将被用来建造温暖坚固的房子。可是它却不小心从运泥土的牛车上掉了下来，不能再培育庄稼也不能造房子了，只好无奈地等着牛车再次经过，把它踩扁踩碎……幸运的是，就在说完这些话之后，农民发现了这块泥土，把它带走了。泥土朝着狗大便大声喊：孩子，你一定会有用的！

“可是我只是一坨狗大便，我能有什么用呢？”哆基朴一动不动地趴在土路边，日复一日，没人发现它。秋天快要过去了，寒风一阵阵，夜晚的乡间小路越发凄清。忧郁的狗大便伤心地想着心事，听到了一个温柔和蔼的声音：“宝贝儿，别难过，你的境况比我好……”原来是一片落叶。落叶曾经是树妈妈的小嫩叶，度过了青翠茂盛的夏天，就来到生命的尾声，为了让树木在春天长得更好，旧的树叶就要离开。趁着风儿减弱的一小会儿，落叶姐姐停留在

哆基朴身边，告诉它所有的生命有开始就会有终结，这样才会不断产生更美好的新事物。哆基朴也想要像落叶姐姐和泥土大叔那样有用，哪怕付出生命也愿意。

可是冬天来了，还是没有谁需要哆基朴。鸡妈妈带着它的小宝贝们走过来，唧唧喳喳闹个不停，她要看一看，这玩意儿有没有可能变成宝宝们的一顿饭。哆基朴很高兴终于有人需要它了，把心一横，说：“来吃我吧，我愿意变成宝宝的一顿饭！”可是鸡妈妈带着小鸡走开了，临走还对小鸡宝宝说：“它没有营养，对你没好处……”

哆基朴绝望了：“难道我真的是最差最没用的废物吗？”冬天过去了，雪渐渐融化，哆基朴的眼泪流了多多少少，都没有人在意。春天到了，在哆基朴的面前长出了一棵蒲公英幼苗。哆基朴羡慕它能开出美丽的花儿，可是蒲公英的幼苗却说它需要哆基朴的帮助。

天哪，竟然有人需要我了！而且说我能帮助花儿开放！那可是世界上最美丽的花儿啊……可我只是一坨狗大便而已……哆基朴惊讶极了，对它来说，这是最大最大的幸福了！

转机

蒲公英的幼苗拥抱着哆基朴，春天就这样来了，蒲公英也开花了。它终于用尽它的生命和蒲公英苗一起长成了一株美丽的蒲公英，像星星那样美丽。它的灵魂也终于可以随蒲公英金黄色的种子随风飞舞了……

简单的故事，简单的感动，就是这样的。





美丽的青岛，大海的故乡！

——技术中心 点点 青岛游记

看风景只是人生短暂的中断，是人心中冷静的、又不带惊恐的逃跑，于是乎，五月春暖花开的某天，携妻逃离这纷扰的尘世，去往那心中梦想的世外桃源——青岛。

青岛位于东海之滨，在胶州湾之入口处，背山面海，形势天成。光绪二十三年（一八九七）德国强租胶州湾，辟青岛为市场，大事建设。直到如今，青岛的外貌仍有德国人的痕迹。例如房屋建筑，屋顶一律使用红瓦片，山坡起伏绿树葱茏之间，红绿掩映，饶有情趣。

向往之。

游历崂山路线很多，由于时间所限，我们走的是“巨峰景区”，巨峰景区位于崂山的中部，以崂山最高峰——主峰巨峰而命名。由山门坐索道一路上行，到达慈光洞口，下了索道开始了艰苦卓绝的攀登。青岛的山海拔不高，但是极其陡峭，一路观赏山海、天象、山林、奇峰、怪石、人文名胜美不胜收。经过自然碑、离门右拐由巽门，一线天登上崂顶。

居高临下，观赏碧波万顷的滔滔黄海、如珠似玉的礁盘



1 Day1: 游山

千载崂山水流长，百年青啤酒飘香，青岛没有高山峻岭，邻近的劳山，亦作崂山，又称牢山，为海滨一大名胜，人称“海上第一名山”。自小每每读到狐鬼道士、斩妖除魔、总能看到崂山道士的身影，仙气道骨为之倾倒，对崂山更是早已心

海岛、五彩云霞的美妙变幻、奇峰竞秀的山峦风情。听说在崂顶观海上日出，更是令人叹为观止，而“巨峰旭照”更被列入“崂山著名十二景”，可惜我们是下午登顶的，没法观看日出，视为一大憾事啊。

崂顶仙气弥漫，看看海可看山。远处的海朦胧美！

2 Day2: 玩水

说起青岛，山是次要的，海才是主角。一到青岛微微的海风带着特有的腥味刺激着我们的感官，一路上见到最多的是烧烤，那 10 元 3 串的鱿鱼串香飘四溢，好吃又新鲜，还有烤海星，在油锅里发出滋滋的声音欢迎着来自远方的游客。青岛的海景颇多，而且基本都聚拢在一起，称得上是五步一景。最著名的有，石老人浴场，栈桥，极地海洋公园等。

相传，石老人原是居住在午山脚下的一个勤劳善良的渔民，与聪明美丽的女儿相依为命。不料一天女儿被龙王抢进龙宫，可怜的老公公日夜在海边呼唤，望眼欲穿，不顾海水没膝，直盼得两鬓全白，腰弓背驼，仍执著地守候在海边。老人坐在水中拄腮凝神时日一久，身体渐渐僵化成石……这就是石老人浴场的由来。

五月份的青岛，浴场还未开放，石老人还在静静等待着下饺子般的游客的到来。

青岛栈桥，俗称前海栈桥，已有 100 多年历史。栈桥位于中山路南端，桥身从海岸探入弯月般的青岛湾深处。置身其中，惊涛拍岸，涌上栈桥的海水打湿了我们的鞋子，引

得游人惊叫连连，别有一番风味。桥尽头有古风建筑，名曰“回澜阁”，伫立阁旁，欣赏层层巨浪涌来，“飞阁回澜”被誉为“青岛十景”之一。

青岛的极地海洋公园在著名的旅游度假区石老人沙滩之南，里面的各种海洋生物令人眼花缭乱，让人仿佛置身于波涛汹涌的海底世界，另外的动物明星的们表演让人拍案叫绝，欢身笑语不断。

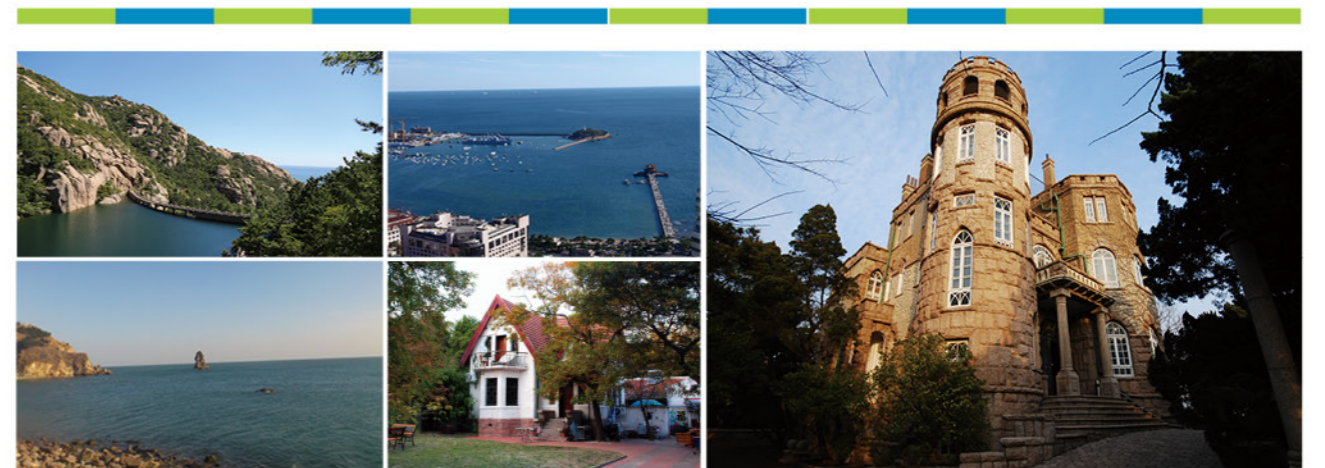
3 Day3: 看街

青岛的房，大多由德国人兴建于 100 多年前，而其中以“八大关景区”最为有名，十条幽静清凉的大路纵横其间，其主要大路因以我国八大著名关隘命名，故统称为“八大关”。八大关里集中了各国风格建筑的别墅，但好多都是由武警戒备的军事管理区，游客大多只能在路上围栏外领略这些异国风情。

花石楼是一幢融合了西方多种建筑艺术风格的欧洲古堡式建筑，既有希腊和罗马式风格，又有哥特式建筑特色，是少有的八大关中能买票进入的建筑。

青岛四处都是景，酒店背后有一教堂，已成为众人的婚纱照之地，游人络绎不绝！！

后记：青岛景点颇多，一天游山，一天玩水，一天看街，不知不觉三天就过去了。青岛的景秀美，青岛的人热情，青岛的物便宜，真是无虚此行！



2014年“UW500集散控制系统”培训班邀请函

自动控制技术是20世纪发展最快、影响最大的技术之一，也是21世纪最重要的高技术之一。今天，技术、生产、军事、管理、生活等各个领域，都离不开自动控制技术。经过20多年的发展，中国工业自动控制系统装置制造行业取得了长足的发展，尤其是20世纪90年代以来，中国工业自动控制系统装置制造行业的产量一直保持在年增长20%以上。

杭州优稳自动化系统有限公司依托浙江大学工业自动化国家工程研究中心、浙江大学控制工程国家实验室，贯彻秉承“浙大自控的领先科技，聚焦控制工程的重大需求，提供优质稳定的自控产品，满足行业用户的个性需求”的技术理念，通过产学研合作建立浙大优稳工业自动化仪表与控制装置联合技术中心；具有领先的创新意识和丰富的技术资源，负责最新一代控制技术的产业化推广与服务。公司的明星产品“UW500集散控制系统”目前已广泛应用于化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等行业2000余套。2014年1月，杭州优稳公司凭借强大的技术实力荣获“国家科技进步奖”一等奖，在国产工业控制系统的发展道路上开创了新的里程碑。

现诚邀工控界同仁参加由杭州优稳自动化系统有限公司主办的“UW500集散控制系统”培训。本期培训课程安排科学、内容详实，学员通过听课、实际的上机操作，达到即学即用的目的。培训结束后将根据学习情况颁发培训证书。

江南杭州，人间天堂，风景优美，气候宜人，希望您能在工作之余为自己的职业充电、让身心在烟雨江南如诗如画的意境中来段惬意的旅行！

一、邀请对象：

从事电气机械领域的工程技术人员、设备人员、操作人员、维修工程师、业务及高层管理人员。

二、学员基础：

具备一定的自动化产业知识，对DCS系统有初步了解。

三、培训目标：

通过培训能够掌握更专业的自动化工程项目设计、编程、调试、维修工作，了解现场设备安装、常见故障排除和解决生产难题，增强在职员工的技能水平和安全生产，为社会打造一批高技能自动化控制人才。



四、培训方式

自主研发采用多媒体图片、全程使用电子化教学平台，提高培训效率和保障培训效果。

讲师将针对实用的组态知识、技能、以及将知识与技能在工作流程中应用的方法、技巧与经验，结合各行业典型案例，为学员的理论学习与理解、技能锻炼与掌握、经验获取与吸收进行穿插式的综合训练，最大程度保障学员的培训效果。

五、证书

培训结束，对理论、实践双项考核成绩合格者，颁发培训合格证书。

六、上机要求

培训室提供上机条件，但建议有笔记本电脑的学员带上笔记本（XP、Win7系统），可更长时间、更自由的学习软件安装、编程。

七、培训人员费用

- 1、培训费2000元/期/人（含资料费、午餐费）；
- 2、可代买回程票，协助安排食宿，费用自理。

八、2014年培训安排（共九期）

140224期	2014.02.24—2014.02.28	为期5天
140324期	2014.03.24—2014.03.28	为期5天
140421期	2014.04.21—2014.04.25	为期5天
140609期	2014.06.09—2014.06.13	为期5天
140707期	2014.07.07—2014.07.11	为期5天
140818期	2014.08.18—2014.08.22	为期5天
141013期	2014.10.13—2014.10.17	为期5天
141124期	2014.11.24—2014.11.28	为期5天
141222期	2014.12.22—2014.12.26	为期5天

九、报名方式

联系人：高老师、李老师

联系电话：0571-88371958, 88371966

E-mail: cs@uwnetek.com

十、课程大纲如下：

总时间	5天	总课时	30 (5×6)
开始时间	9:00AM	结束时间	17:00PM
第一天	培训主题：UW500公共模块及IO模块的介绍	主讲	地点
9:00—11:00	◇ 公司简介	专业讲师	浙江大学 (玉泉校区)
13:00—17:00	◇ UW500 系统结构与基础知识介绍	专业讲师	
	◇ UW500 公共模块的介绍 ◇ UW500 IO 模块的介绍	专业讲师	
第二天	培训主题：UW500选型与机柜安装		
9:00—11:00	◇ UW500 系统选型与配置，网络设计 ◇ UW500 机柜设计与安装	专业讲师 专业讲师	浙江大学 (玉泉校区)
13:00—17:00	◇ 设计实践	专业讲师	
	◇ 安装实践	专业讲师	
第三天	培训主题：UWinTech软件上位机组态		
9:00—11:00	◇ 建立工程、硬件组态 ◇ 数据库组态、算法组态	专业讲师 专业讲师	浙江大学 (玉泉校区)
13:00—17:00	◇ 上机实习	专业讲师	
	◇ 参观：技术中心、实验大楼、生产基地	专业讲师	
第四天	培训主题：UWinTech软件下位机组态		
9:00—11:00	◇ 人机界面组态 ◇ 第三方设备通讯、用户管理	专业讲师 专业讲师	浙江大学 (玉泉校区)
13:00—17:00	◇ 案例示范与分析	专业讲师	
	◇ 实训练习	专业讲师	
第五天	培训主题：技术交流		
9:00—11:00	◇ 考试、答疑 ◇ 培训座谈 ◇ 颁发证书	专业讲师 专业讲师 专业讲师	浙江大学 (玉泉校区)

寻找“闪亮”的你！

——2014 应届生招聘圆满收官

2014年6月底，优稳自动化2014应届生招聘活动圆满收官，本次共引进浙江大学等高等院校优秀的硕士研究生、本科生等20余名，为公司技术中心、工程部、销售中心等各部门注入新鲜血液。人力资源部门坚持以“主动积极、有责任心和具备学习能力”三个纬度为主要甄选标准，重视应聘者个人综合素质和学习能力的考查，经验其次。通过笔试、面试多个环节的考查，最终从几百名应聘者中甄选出20余名优秀应届生，至此，2014应届生选拔活动圆满收官。

6月30日（周一），新人们在浙江大学玉泉校区技术中心集中报到，接受为期一周的产品培训及职业化训练，除了学习杭州优稳公司的《发展历程》及主打产品《UW500集散控制系统》，另增加了从学校到社会《员工职业化培训》、《职业经理人的七个习惯》、《外部客户沟通技巧》、《公司组织架构及部门职能》等课程，使新员工在入职之初能快速的实现从学生到职员的转变，了解企业文化、公司技术及产品，最快的速度融入企业。浙大一周的培训后，

新员工们即将进入生产实习、商务培训及全面考核阶段。在培训过程中同样重视个人学习能力和主动性的塑造，旨在打造“闪亮”的优稳新生代！

2014年8月起，2015应届生选拔活动即将启动，我们将寻找更加“闪亮”的你！请毛遂自荐吧！HR邮箱：hr@uwnetek.com，招聘电话：0571-88371958。详情请查看前程无忧及智联招聘人才网站！



2015年招聘岗位：

浙大玉泉技术中心：硬件工程师、C++软件工程师、软件测试工程师

工程部：自控工程师、技术支持工程师

销售中心：销售工程师（杭州、南京、济南、青岛、石家庄、武汉、成都、西安）



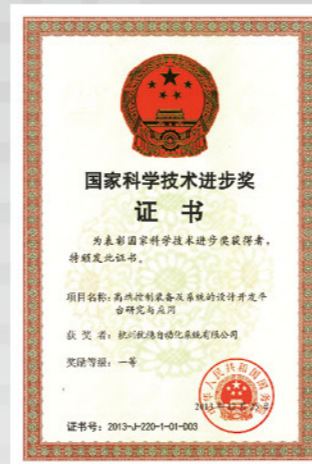
励志短信选载

1. 我们要成功，其实成功有一条很简单的定律：“只要站起来的次数比被击倒的次数多一次就行。”
2. 要想拥有美好的回忆，所以今天也需努力的向前；我相信用汗水浇灌的花朵，结成果实一定会无比甘甜。即使慢但从不退，为成功付出等待的时间，并学会勇敢！
3. 不要让未来的你，讨厌现在的自己。生活有顺心也有不容易，不管何时不能输了心情！不论今天多么的困难，都要坚信：只有回不去的过往，没有到不了的明天，从现在起，让每一分每一秒充满活力，精彩明天的自己。
4. 人生字典里最重要的三个词，是意志、工作、等待。愿在这三块基石上建立你成功的金字塔。
5. 羊在充满狼的地方生活固然危险，但这样却使它最终存活下来；一个人生活在逆境中固然比不上生活在顺境中那样优哉游哉，但这样却使人懂得去生存。古人曰：生于忧患，死于安乐！
6. 生命中永亮三盏灯：第一盏灯：志存高远，步步为营；第二盏灯：把握当下，不负此生；第三盏灯：永气馁，努力不停；永亮三盏灯，成功不是梦！
7. 成功的人之所以成功，是因为将有限的精力专注到一个领域，每天做好一件事，日积月累成就伟业。而把所有事挤在一起，缺乏核心竞争力，则最终会一事无成。
8. 静坐常思己过，闲谈莫论人非，能受苦乃为志士，肯吃亏不是痴人，敬君子方显有德，怕小人不算无能，退一步天高地阔，知足者人心常乐！
9. 健康是幸福的前提，健康是开心的贺礼，健康是平安的希冀。关注你的健康，我愿做你的小护士，今天是国际护士节，祝你健康美丽！
10. 在失败面前不要流泪，因为有人会嘲笑你的懦弱，更有人会践踏你的尊严，记住，微笑地面对生活才是给敌人最好的还击！
11. 即至五月五，喜庆在端午。满纸肺腑言，送你真祝福。事业展宏图，如日在当午。财源滚滚来，金钱不胜数。身板硬朗朗，赛过小老虎。吉祥如意，非你莫属！预祝端午节快乐！
12. 卓越的人一大优点是：在不利与艰难的遭遇里百折不挠。
13. 伟人所达到并保持着的高处，并不是一飞就到的，而是他们在同伴们都睡着的时候，一步步艰辛的向前攀爬的。
14. 有种动力来自于梦想，有种努力叫做奋斗，有种拼搏来自于进取，有种收获叫做成功，2014年，怀揣梦想，努力奋斗，拼搏进取，你一定会成功在握。

2013国家科技进步一等奖

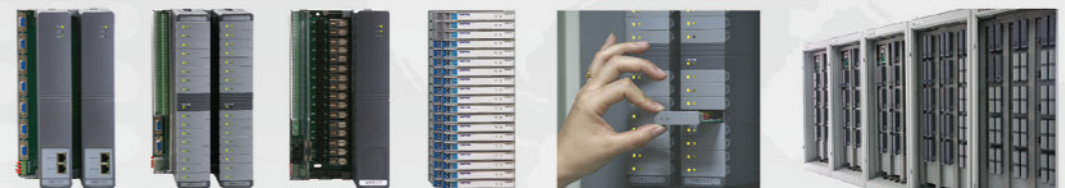
我们只做控制系统

— since 1993



UW500/UW600 集散控制系统技术特点：

- 全硬件冗余容错，无单点故障失效；单重化、多重化硬件冗余表决机制，切换时间5-50ms；
- 高适应性智能型模块，少类型多功能，软件选择信号类型，减少备件，在线校正补偿；
- 本质安全型总线IO模块系列，节省安全栅、隔离栅、安装空间与接线维护工作量；
- 全覆盖诊断与防错保护，支持外部线路诊断，支持过流、过压、反接、错接等过失保护；
- 开放式模块化结构设计，取消机笼、底板、端子板等，双面安装，节省转接电缆与机柜；
- 控制系统I/O规模12万点/域，分布式全局实时数据库，集群数据规模1000万点；
- IEC61131-3标准，FBD/LD/SFC/ST/IL多语言混合协同编程，在线调试、远程维护；
- 网络安全控制模块，支持安全控制与安全防范，实现可信通讯、异常侦测、篡改阻截等；
- C/S或B/S模式，Web访问，PC机、iPAD、iPhone、Android等智能终端可直接浏览。



《优稳自动化》杂志免费订阅服务

免费赠阅申请

尊敬的各位读者：

《优稳自动化》杂志自创刊以来，得到了工控界友人、企业用户、行业协会等各界朋友的积极关注及大力支持，杂志主要以介绍业界动态、发布企业新闻、展示新产品新技术、分享行业案例等为主要内容，欢迎各界朋友积极投稿、沟通交流。同时，为了便于阅读，我们除提供 www.uwntek.com 网站 PDF 版本下载外，还为各界朋友提供免费赠阅服务，如您需要《优稳自动化》杂志电子或纸质刊物，我们为您提供免费一年电子版发送或纸质邮寄，请您填写如下《订阅申请表》，工作人员在与您确认个人信息后，为您提供免费赠阅服务。

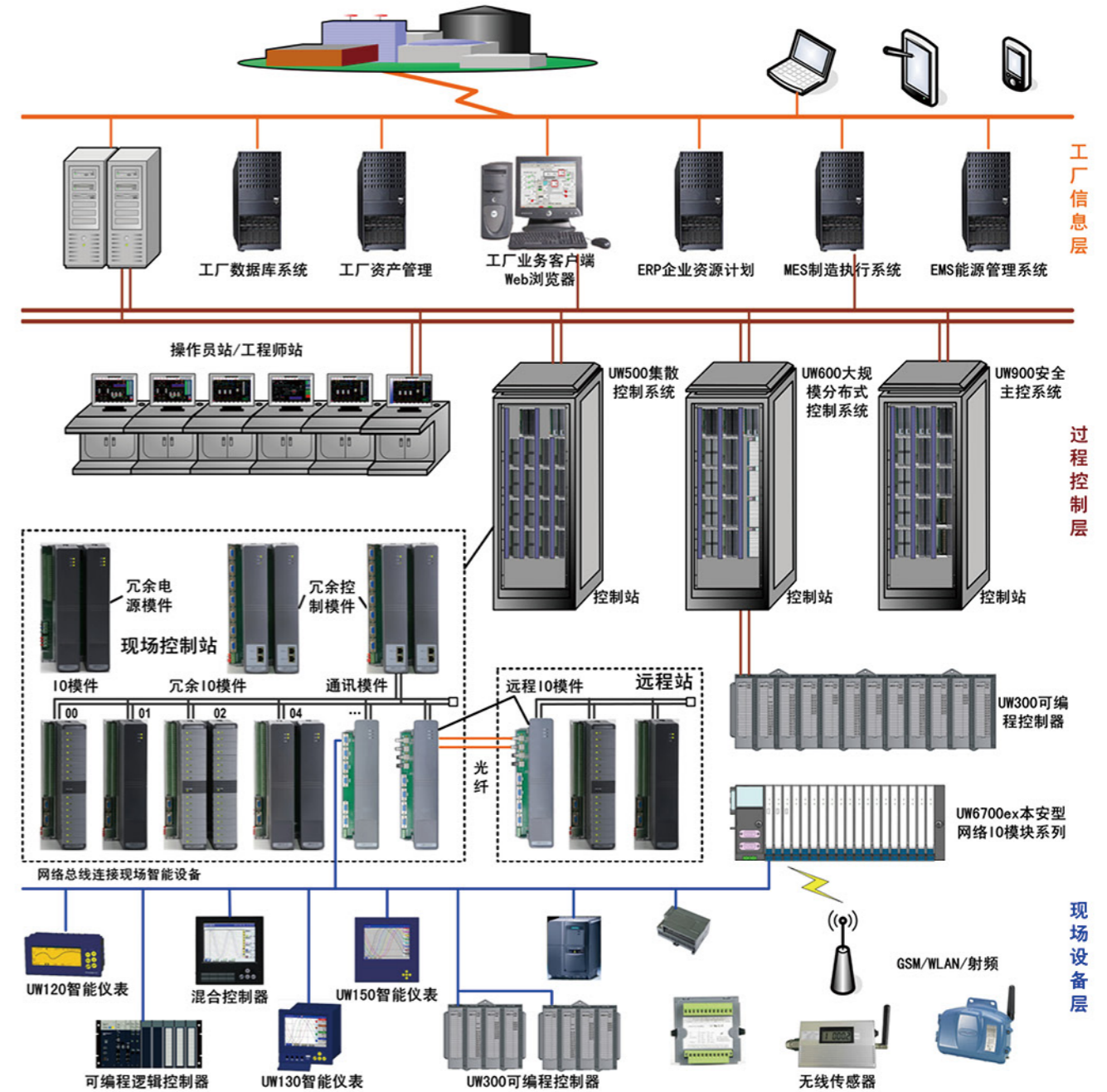
《优稳自动化》杂志免费订阅申请表				
姓名	出生年月	性别	职位	专业
职位	职称	专业	座机	传真
座机	手机	传真	E-mail	微信
E-mail	QQ	微信	公司名称	所在行业
公司名称	公司地址	所在行业	公司地址	邮编
公司地址	公司类型	员工总数	公司类型	年产值
公司类型	员工总数	年产值	公司网址	企业微信
公司网址	企业微信	贵公司主要产品或提供的服务		

我希望免费收到《优稳自动化》 电子 PDF 版本 / 纸质版本（务必签名及填写日期）

签名：

日期：

如上申请表请传真至 0571-88371967 《优稳自动化》杂志编辑部或发送邮件至邮箱 cs@uwntek.com。其他不详事宜，可电话 0571-88371958 联系。



企业综合自动化系统架构中的 UW 系列控制系统产品



关注 “@UWnTek_优稳”

请加入微博粉丝 <http://e.weibo.com/uwntek>



UWNTEK
打造优秀的控制系统产品



浙江大学工业自动化
国家工程研究中心

杭州优稳自动化系统有限公司
HANGZHOU UWNTEK AUTOMATION SYSTEM CO.,LTD.

技术中心：浙江大学玉泉校区自动化工程中心大楼

生产基地：浙江省杭州市西湖科技园

技术支持：400-007-0089

总机：0571-88371966

传真：0571-88371967

www.uwntek.com

cs@uwntek.com