

ANZE TIMES

安徽安泽电工有限公司出品

安泽时代

【安泽观察】

安泽电工与中国科学院达成战略合作

【前沿】

防爆电暖器在防爆环境中的应用

【工业应用专栏】

安泽高、中、低电伴热系统简介及应用

【专家视野】

电供暖的发展与应用

浅析蓄热式电暖器蓄热力低下的原因

【印象安泽】

“芯”在变，心如初



行业地位

中国建筑节能协会常务理事单位
中国辐射供热供冷委员会（原国家地暖委）副主任单位
中国国家标准化管理委员会暖通及净化设备标委会专家委员
人力资源和社会保障部国家职业技能鉴定标准专家委员
中国低碳经济联盟理事长单位
中国地源热泵协会副会长单位
中国建筑装饰协会会员
中国房地产协会会员
国家地面供暖专家组专家
北京市地板采暖协会副主任单位
上海市地暖协会常委

安泽荣誉

中国驰名商标
国家高新技术企业
国家行业品牌产品
建设部推荐产品
中国地暖行业领军品牌
中国建设工程材料行业领军金奖 中国地暖行业推荐产品
2008、2009、2010、2011 连续四年获中国地暖行业十大风云人物
中国地面供暖行业优秀施工企业
海尔电器十佳供应商
韩国三星电子质最优胜奖（2007-2009 年）
中国石油及天然气总公司一级供应商
中国神华集团物资一级供应商
中国海洋石油总公司一级供应商

参编标准

国家标准：《中国民用建筑供暖通风和空气调节设施规范》
《家用和类似用途电器安全标准——加热房间的电热装置的特殊要求部分》
行业标准：《地面供暖技术规程》JGJ 142_2004(及2012 修订版)
《发泡水泥施工层技术规程》
《地面供暖施工员国家职业技能标准》
《发热电缆（电热地席）产品应用技术指南》（中国建材标准设计研究院发布）
地方标准：《河北省地面供暖施工技术规程》
《上海市地面供暖施工技术规程》

产品技术安全认证

中国认监委 ISO9001-2008 质量体系认证
中国认监委 ISO-14000 环境体系认证
国家认证中心 CCC 强制认证、CQC 认证
全国特种产品生产许可证
国际电工委员会、国家电线电缆检验中心 IEC60800、IEC60335、IEC60332 认证
美国联邦 BACL 试验室 EMC(电磁辐射安全) 认证
美国 UL 认证
欧盟 CE 认证
欧盟 SGS 有害物质安全认证
德国 VDE 认证
国家采暖行业甲级施工资质（建设部颁发）
国家暖通行业技术考评员单位

发 老 首 語

FOREWORD

年 轻

文 | 塞缪尔·厄尔曼

年轻，并非人生旅程的一段时光，也并非粉颊红唇和体魄的矫健。

它是心灵中的一种状态，是头脑中的一个意念，是理性思维中的创造潜力，是情感活动中的一股勃勃的朝气，是人生春色深处的一缕东风。

年轻，意味着甘愿放弃温馨浪漫的爱情去闯荡生活，意味着超越羞涩、怯懦和欲望的胆识与气质。而60岁的男人可能比20岁的小伙子更多地拥有这种胆识与气质。没有人仅仅因为时光的流逝而变得衰老，只是随着理想的毁灭，人类才出现了老人。


岁月可以在皮肤上留下皱纹，却无法为灵魂刻上一丝痕迹。忧虑、恐惧、缺乏自信才使人佝偻于时间尘埃之中。

无论是60岁还是16岁，每个人都

会被未来所吸引，都会对人生竞争中的欢乐怀着孩子般无穷无尽的渴望。

在你我心灵的深处，同样有一个无线电台，只要它不停地从人群中，从无限的时间中接受美好、希望、欢欣、勇气和力量的信息，你我就永远年轻。一旦这无线电台坍塌，你的心便会被玩世不恭和悲观失望的寒冷酷雪所覆盖，你便衰老了一即使你只有20岁。但如果这无线电台始终矗立在你心中，捕捉着每个乐观向上的电波，你便有希望超过年轻的80岁。

所以只要勇于有梦，敢于追梦，勤于圆梦，我们就永远年轻！

千万不要动不动就说自己老了，错误引导自己！年轻就是力量，有梦就有未来！ 

安泽时代

总第 16 期



出品单位: 安徽安泽电气有限公司
战略支持: 中华低碳经济联盟
支持单位: 中国建筑节能协会
 中国金属结构协会辐射供热供暖专业委员会
 中国建筑学会暖通空调分会
 全国地热泵委员会
智慧支持: 《中国建设报》、《暖通空调》、《热泵资源》
 《冷暖财经》、《供热制冷》、《地暖月刊》
 《上海采暖》、F+ 财智沙龙、中国地暖网
特邀顾问: 刘浩、王东青
名誉主编: 张峻业
编审委员: 程乃亮、李义军、陈进周
特邀编委: 王凤林、王伟华、何远嘉、张克城、宋伟
内容编辑: 黄方贵、彭玮、张道芝、谭亚莉、丁爽
 曹均、程淑、史佩云、吴梦楠、方燕
图文设计: 王金艳
美编: 王金艳

通讯地址

安徽宁国经济技术开发区河新园振宁路 38 号 (安泽东工业园)
 安徽宁国经济技术开发区外环南路 46 号 (安泽南工业园)
 安泽低碳工业园
 400-887-3788 800-868-8680
 0563-4187588 4187589
 图文传真 / 0563-4187577
 邮件地址 / ngaz@anze.cn
 邮编 / 242300
 国际互联 / www.anze.cn

安泽智能家居系统无忧服务网络

北京、上海、天津、成都、贵阳、遵义、拉萨、西宁、兰州、
 酒泉、乌鲁木齐、库尔勒、喀什、银川、鄂尔多斯、包头、佳木斯、
 哈尔滨、长春、沈阳、大连、张家口、石家庄、西安、太原、沂州、
 郑州、安阳、济南、烟台、青岛、重庆、昆明、丽江、南宁、桂林、
 南昌、赣州、新余、深圳、福州、杭州、南京、苏州、连云港、长
 沙、武汉、合肥、宿州、宣城

本刊文字图片如有您的作品请联系我们, 以付稿酬。
 如发现本刊印刷装订质量问题, 请与本刊发行部联系调换。
 (免费内刊) 欢迎向我们服务网络索阅

安泽观察 / ANZE OBSERVATION

- 003 安泽电气与中国科学院达成战略合作 / 花语
- 安泽电气荣获“专利示范企业”称号 / 谭亚莉
- 004 2016 年北京 ISH 暖通供热供暖及舒适家居展览会
安泽电气精彩掠影 / 王金艳
- 006 协同创新 互联共享安泽电气受邀参加 2016 年第二十
届全国暖通空调制冷学术年会 / 王金艳
- 008 安泽电气参加第九届 APEC 中小企业技术
交流暨展览会 / 彭玮
- 009 上海暖通精英与安泽电气研讨长江中下游地区电采暖的应用 / 方奇奇
- 010 中国电子信息产业发展研究院来安泽电气
进行电子产业基地调研 / 孔祥顺
- 012 F+ 财智沙龙一行考察安泽电气 / 朱庆
- 013 2016 年辐射供暖、舒适家居企业联谊会
在无锡、石家庄、南京、郑州圆满举行 / 方奇奇
- 014 中共安徽安泽电气有限公司党支部正式成立 / 谭亚莉
- 016 高温下的的安泽人 / 王金艳
- 018 奥运热情传全埠, 女排精神永传承 / 张道芝
- 020 关于实行哈密地区低电价冬季采暖推广电能替代
实施方案(试行)的通知
- 022 蔚蓝生活, 为蓝生活 / 王文武

前沿 / ADVANCED

- 026 防爆电暖器在防爆环境中的应用 / 魏娜
- 028 安泽数字化智能制造即将全面升级 / 洪贵明 谭亚莉
- 032 白色家电行业现状及安泽电加热产品发展趋势 / 曹均
- 034 安泽智能变频集控系统

工业应用专栏 / Industrial Applications Column

- 036 安泽高、中、低电伴热系统简介及应用 / 黄方贵

专家视野 / EXPERT VIEW

- 046 电供暖的发展与应用 / 董重成
- 054 浅析蓄热式电暖器蓄热能力低下的原因 / 魏娜
- 056 可使芯片提速百万倍石墨烯技术或改变芯片行业

安泽课堂 / ANZE CLASS

- 060 售后服务案例

安泽人 / ANZE PERSONS

- 062 爱上你的工作 / 周彩云
- 064 走近“黄山” / 黄银
- 066 舞台上的“小妖精” / 洪贵兰
- 068 车间里的“带头大哥” / 周洁

安泽脚步 / ANZE FOOTSTEPS

- 070 缘来安泽 / 孙芮
- 071 足下生辉 / 罗荣

印象安泽 / ANZE IMPRESSION

- 072 润物细无声 / 惠而浦采购部 刘工
- 074 安泽·途释 / 汤林云
- 076 “芯”在变, 心如初 / 陈进周
- 082 我心中的安泽人 / 秦抗旌
- 084 电采暖行业要进步, 急功近利心态要去除 / 王雨晴

他山之石 / OTHERS EXPERIENCE

- 088 那一对小夫妻 / 六六

心灵鸡汤 / CHICKEN SOUP FOR THE SOUL

- 090 大山, 天那边的山 / 张道芝
- 091 庐山恋 / 丁爽
- 092 感恩 / 黄银
- 093 你是不一样的烟火 / 程淑
- 你应该怎样 / 史佩云
- 094 写给时光 / 吴梦楠
- 096 春兰移栽换盆实时经验分享 / 岁月如歌

我在安泽 / I & ANZE

- 100 随手拍安泽 / 王金艳

项目展示 / PROJECTS

- 104 项目展示


宁国篇 / NING GUO SECTION

- 112 暴雨洗礼后的秀美山城宁国

安泽电工与中国科学院 达成战略合作

文 | 花语

6月16日，安徽安泽电工有限公司（以下简称“安泽电工”）与中国科学院青海研究所签订材料样品保密协议。在商业与学术跨界合作的框架下，双方将就盐湖特性物质研发中温高焓值相变蓄热材料，为谷电应用探寻新的技术。共同推进中国舒适家居领域的研究与发展。

在充分融合双方优势的基础上，安泽电工与中国科学院青海研究所将根据中国舒适家居领域的发展趋势进行创新与变革，共同探寻新的市场机遇。 




安泽电工荣获 “专利示范企业”称号

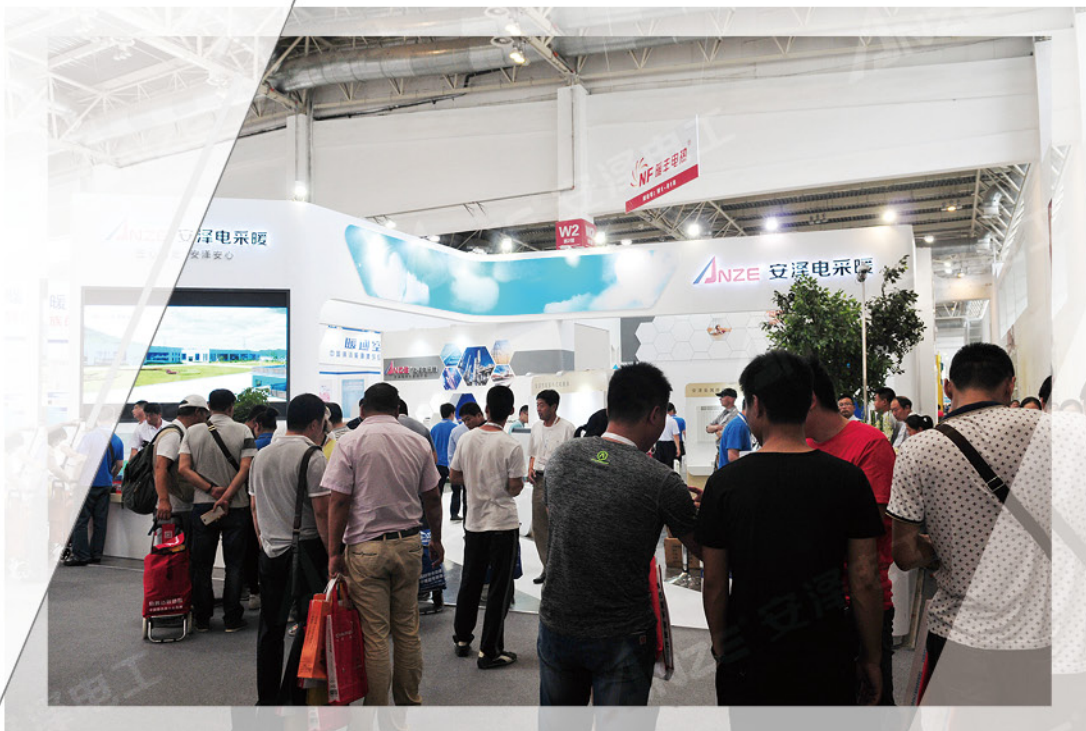
文 | 谭亚莉

为进一步夯实企业知识产权工作基础，引导和激励企业提升企业知识产权创造、实施能力，5月25日下午，市科技局举行了宁国市第四批专利示范企业授牌仪式。安徽安泽电工有限公司（以下简称“安泽电工”）入选第四批宁国市专利示范企业，并参加了会议。该项荣誉的获得，是市科技局及市知识产权局对安泽电工专利工作的肯定与褒奖。

作为国家高新技术企业、中国驰名商标，安泽电工拥有省级企业技术中心。专业的研发团队，为专利工作的开展提供了有利的保障，截至目前，已申请专利近50项，成功授权专利近40项。

安泽电工未来将继续秉承“自主创新、科技兴业”的理念，提升自身在知识产权创造、运用、保护及管理面的能力与水平，不断总结开展专利工作的经验，切实起到示范带头作用，为推动全市企业专利工作发展作出新的贡献。 

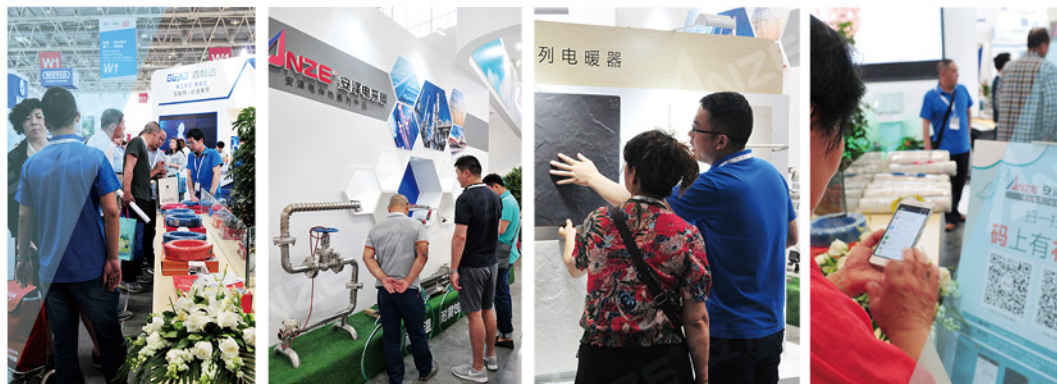


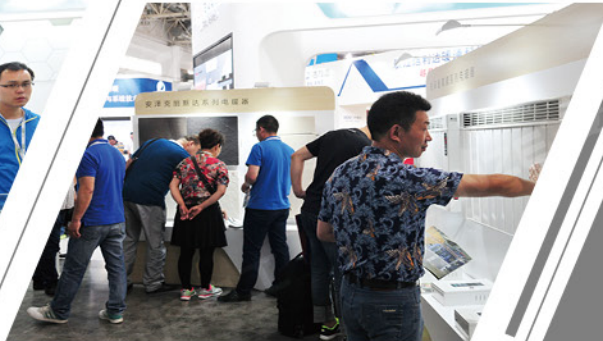


2016年北京ISH暖通供热供暖采暖及舒适家居展览会 安泽电工精彩掠影

2016年5月30日，亚洲最具影响力的暖通卫浴行业盛会，ISH China & CIHE — 中国（北京）国际供热通风空调、卫生洁具及城建设备与技术展览会（简称ISH暖通展）在北京最大的展馆——中国国际展览中心（顺义新馆）盛大举行。此次展会约有1200家专业展商前来参展。现场安泽电工展出了适用于建筑物舒适供暖的高品质电地暖及系列金属膜电暖器、蓄热式电暖器、踢脚线电暖器、防爆防水系列电暖器、原装西班牙克丽斯达艺术电暖器；管道保温防冻、室外融雪化冰的系列并联、串联发热电缆及电热带、温控系统及相关配套产品；为三星、海信、海尔、西门子、三洋、惠尔浦等电冰箱、空调、洗衣机、电热水器、微波炉等白色家电配套的系列电加热产品等。

Anze





01 全国暖通空调学会徐伟理事长致欢迎辞

02 中国制冷学会副理事长兼秘书长孟庆国

05 中国建筑科学研究院王俊院长

06 国家知识产权局专利司原司长中国专利保护协会副会长兼秘书长马维野

02 中国建筑学会修龙理事长出席会议并致辞

04 海南省住房和城乡建设厅陈晓京副厅长



协调创新 互联共享

安泽电工受邀参加 2016 年第二十届全国暖通空调制冷学术年会

2016 年 11 月 9 日，由中国建筑学会暖通空调分会、中国制冷学会空调热泵专业委员会主办、海南省土木建筑学会暖通空调专业委员会协办的第 20 届全国暖通空调制冷学术年会在海口隆重开幕。安徽安泽电工有限公司受邀参加了本届学术年会。

本届大会的主题是“协调创新 互联共享”。开幕式由全国暖通空调学会副理事长、清华大学教授李先庭主持。

中国制冷学会副理事长兼秘书长孟庆国、海南省住房和城乡建设厅陈晓京副厅长以及支持企业代表美的集团中央空调事业部技术部副总裁夏伦熹博士分别致辞，并对年会的召开表示祝贺。

中国建筑科学研究院王俊院长、国家知识产权局专利司原司长/中国专利保护协会副会长兼秘书长马维野作为特邀嘉宾出席本届年会并做主题发言。

出席本次会议的嘉宾还包括中国制冷学会理事长金嘉玮，欧洲暖通空调学会副主席 Manuel Gameiro，中国勘察设计协会建筑环境与设备分会理事长罗继杰，中国建筑节能协会秘书长李德英，海南省土木建筑学会秘书长侯百镇，海南省土木建筑学会暖通空调专业委员会主任委员段若安等。

安徽安泽电工有限公司营销中心总经理张竣业作“ANZE 电采暖在学校的应用”的演讲，并接受大会官方直播采访。

开幕式结束后，随即进入“协调创新 互联共享”主题论坛，论坛全天共设 19 个主题报告，涉及知识产权、绿色建筑、零能耗建筑、通风、电采暖等方面。报告内容有：中国专利协会秘书长/国家知识产权局专利管理司原司长马维野《技术创新与知识产权保护》、联合技术环境、控制与安防中国区副总裁李军《持续创新推动绿色建筑发展》、中国建筑学会理事长修龙《关于对新的建筑设计方针的理解》、中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟《迈向零能耗建筑的思考与实践》、清华大学建筑节能研究中心主任/中国工程院院士江亿《室内通风，靠窗户还是机械？》等精彩内容。



01 《全国学会活动特别贡献奖》颁奖仪式
02 安泽电工获学术活动特别贡献奖
04/05/06 安泽电工总经理张竣业作“电采暖在学校的应用”的演讲
07/09 安泽电工总经理张竣业大会官方直播采访

Anze

安泽电工参加 第九届 APEC 中小企业技术交流暨展览会

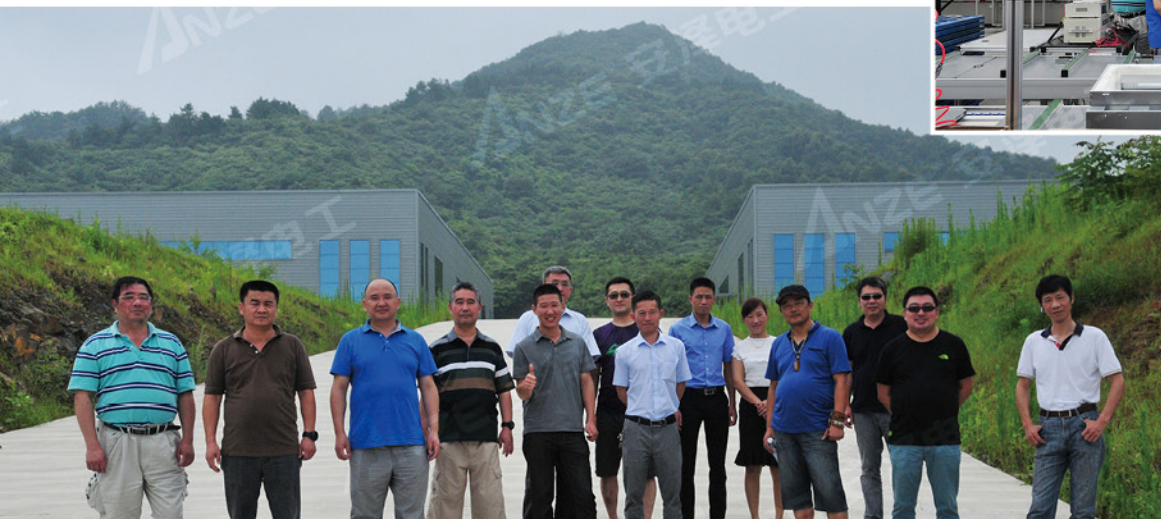
文 | 彭 玮



2016年7月14日—16日，中国第九届APEC中小企业技术交流暨展览会在广东省深圳市会展中心举行。本届APEC技展会是在国家大力实施“一带一路”建设、“大众创业，万众创新”和供给侧结构性改革等背景下举办的一次重要国际展会。在继续秉承技术、创新、合作理念的基础上，以“创新推动发展，合作创造未来”为主题，突出国际化、专业化、市场化特点，集中展示APEC成员经济体中小企业的新发现、新技术、新产品、新材料等科技创新成果，携手促进亚太地区中小企业蓬勃发展。展会也是我国在APEC框架下开展的重要经贸合作活动，是各成员经济体中小企业提供增进交流与合作、展示新产品与新技术的平台，对于务实推进各成员经济体之间的经贸合作和技术交流，共同促进中小企业发展具有重要推动作用。

安徽省组织了25家高新技术企业参加了本次展会。安徽安泽电工科技有限公司代表宣城地区企业参加了本次展会。省经信委副主任吴韦人亲临展会指导交流，并参观了本公司的展位，详细询问公司产品的性能特征，了解企业的发展情况，并提出相关建议，并对产品给予了充分肯定。 **Anze**





上海暖通精英与安泽电工研讨 长江中下游地区电采暖的应用

文 | 方奇奇

2016年7月15号，上海碧元采暖总经理李光宇，上海晨启总经理邹民豪，上海曼瑞德总经理陈立楠等一行人亲临安泽电工指导考察，共同研讨长江中下游地区电采暖的应用。

在公司负责人的带领下，上海暖通一行人参观了安泽展厅及蓄热式电暖器生产车间，进一步了解安泽电工产品。参观过程中，上海暖通一行人对安泽产品产生了浓厚的兴趣，同时对安泽近些年的发展给予了肯定，并坚信安泽的未来会越来越越好。

此次上海暖通一行人的到访，针对公司产品设备的生产能力、生产装备、管理情况及进一步合作问题进行了交流与探讨，对公司的生产能力、装备水平、质量管理体系等方面的情况给予了充分的肯定，并提出了很多建设性的建议。此次考察为今后进一步加深合作打下了坚实的基础。参观结束，上海暖通一行人表示此次来访收获颇丰，并合影留念。

Anze





2016年8月16日—19日，国家工信部委托中国电子信息产业发展研究院、赛迪工业和信息化研究院来安徽省宁国市进行“核心基础零部件产业集聚发展基地”项目调研。

8月19日下午，研究院规划研究所副所长、高级工程师王厚芹一行四人在宁国市经信委、开发区领导陪同下，莅临安徽安泽电工有限公司进行现场调研和座谈，各位领导和专家参观了安泽电工高科技产品展示厅，座谈中指出：安泽电工作为宁国电子元器件企业的排头兵，无论是在工业化、信息化还是在智能制造方面都做的不错，企业规模也显著提升，产品市场竞争力很强，一定要把产业基地做大做强！调研会上，安泽电工有限公司分管生产技术中心的副总李义军及分管后勤中心的副总孔祥顺分别向有关领导和专家汇报了这几年安泽电工在技术创新发展和项目承接建设方面的情况，并表示一定在练好内功保增长的基础上，进一步做好两化融合和智能制造2025这篇大文章，为中国的“核心基础零部件产业集聚发展基地”做贡献！

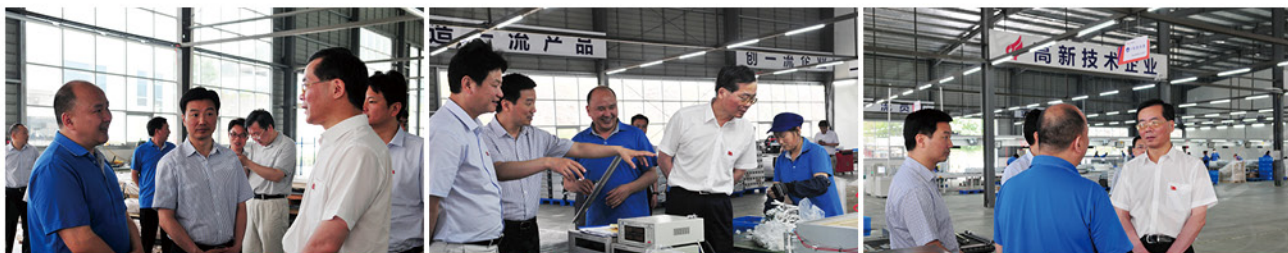
Anze



中国电子信息产业发展研究院来安泽电工 进行电子产业基地调研

文 | 孔祥顺





宣城市委书记韩军一行考察安泽电工

文 | 储健



2016年6月16日上午，宣城市委书记韩军一行莅临我公司参观考察，总经理张竣业热情接待并陪同考察。

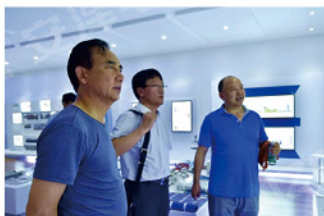
期间，市领导在总经理张竣业的陪同下，市领导参观了公司产品展示厅，观摩我公司各类产品及取得的各项科技成果，了解公司发展历程及现状。随后市领导参观了生产车间，深入了解生产工艺，同时安泽电工总经理张竣业向其介绍了公司未来发展方向和投资领域等，得到了领导的一致认可和赞许。同时，参观过程中，宣城市委书记韩军对公司的进一步发展壮大提出了很多宝贵意见，并希望安泽电工能够不断提升企业综合实力，提高企业行业地位，为促进地区经济发展作出更大的贡献。 Anze





F+ 财智沙龙一行考察安泽电工

文 | 朱庆



2016年8月F+财智沙龙一行率全国暖通精英来到安泽电工参观考察交流工作。

考察组一行在我公司总经理张竣业的陪同下参观了安泽东工业园及南工业园，对安泽干净舒适的厂区环境及先进的生产技术和设备表示高度认可，特别肯定了公司在生产设备方面对先进的国外进口生产线（包括日本进口AMABA、大族激光切割机以及数控折弯机等）的采用和全自动生产线的配备，对本公司生产的外形时尚简约、品质优良独特的安泽系列电采暖产品表示了一致好评。各位领导还参观了国家级实验室、技术研发部、质量管理部等各部门，实地查看了各部门的工作模式及管理流程。

结束考察前，领导对公司项目的工程进度、工程质量控制、工期计划等方面进行了详细的了解。并对我公司未来在新能源领域方面引领地区经济发展发挥先锋模范作用寄予了厚望。 **Anze**



2016年辐射供暖、舒适家居企业联谊会 在无锡、石家庄、南京、郑州圆满举行

文 | 方奇奇

由中国建筑金属结构协会舒适家居分会、中国建筑金属结构协会采暖散热器委员会、中国建筑金属结构协会辐射供暖供冷委员会主办，安徽安泽电气有限公司赞助的“2016年辐射供暖、舒适家居企业联谊会”分别在无锡、南京、郑州等地圆满举行。

安泽电工携安泽节能蓄热

式电暖器、金属膜系列电暖器、踢脚线系列电暖器及安泽智能电地暖系统参加各地会议。

联谊会旨在塑造企业社会形象、巩固客户关系、增强企业间相互合作，中国建筑金属结构协会辐射供暖供冷委员会主任刘浩及来自各省各市优秀经销、代理商、生产企业、施工企业参加此次活动，会上行

业内的大咖们分享各自在辐射供暖、舒适家居行业的发展与施工经验及企业经营心得，现场气氛高涨。

会议抽奖环节礼品由安徽安泽电气有限公司独家赞助。现场交流及节目表演阶段，由各企业代表自发组织展示。载歌载舞、热闹非凡的氛围中，共话行业发展新未来。 **Anze**



中共安徽安泽电工有限公司 党支部正式成立

文 | 谭亚莉

根据《中国共产党章程》的有关规定，中共安徽安泽电工有限公司党支部于2016年5月26日召开了支部成立大会，市委党建工作指导员、开发区领导代表及市委非公企业党建领导小组出席了会议。



会议通过支部提名、举手表决的方式选出了第一届支部委员会，孔祥顺同志选任支部书记。会中，孔书记感谢各党员同志们的信任，并表示今后将在上级党委的领导下，努力承担起支部发展的各项工作，加强党支部建设，充分发挥党组织的战斗堡垒作用，为企业更好、更快地发展保驾护航。



会上党支部书记孔祥顺同志对支部的组建和新当选的支部委员们予以祝贺，并表示此次安泽党支部的组建得到了公司领导的大力支持，支部委员素质普遍较为优秀，他对安泽电工支部的良好发展充满信心。孔书记就如何做好党的工作对支部提出了四点要求：一、加强党支部建设，充分发挥党组织的战斗堡垒作用，团结带领党员完成上级及党组织交办的各项工作；二、加强党员队伍建设，坚持定期开展政治业务学习，注重实效，提高党员党性修养和职业道德素质；三、坚持组织生活制度，定期召开民主生活会，坚持批评与自我批评；严格按照程序做好组织发展工作，加强对入党积极分子的教育培养；四、加强群众思想政治工作，密切联系群众，构建和谐的党内外人际关系，凝聚人心、和谐共事。



“七一”党员培训活动



“七一”党员培训活动



“七一”党员培训活动

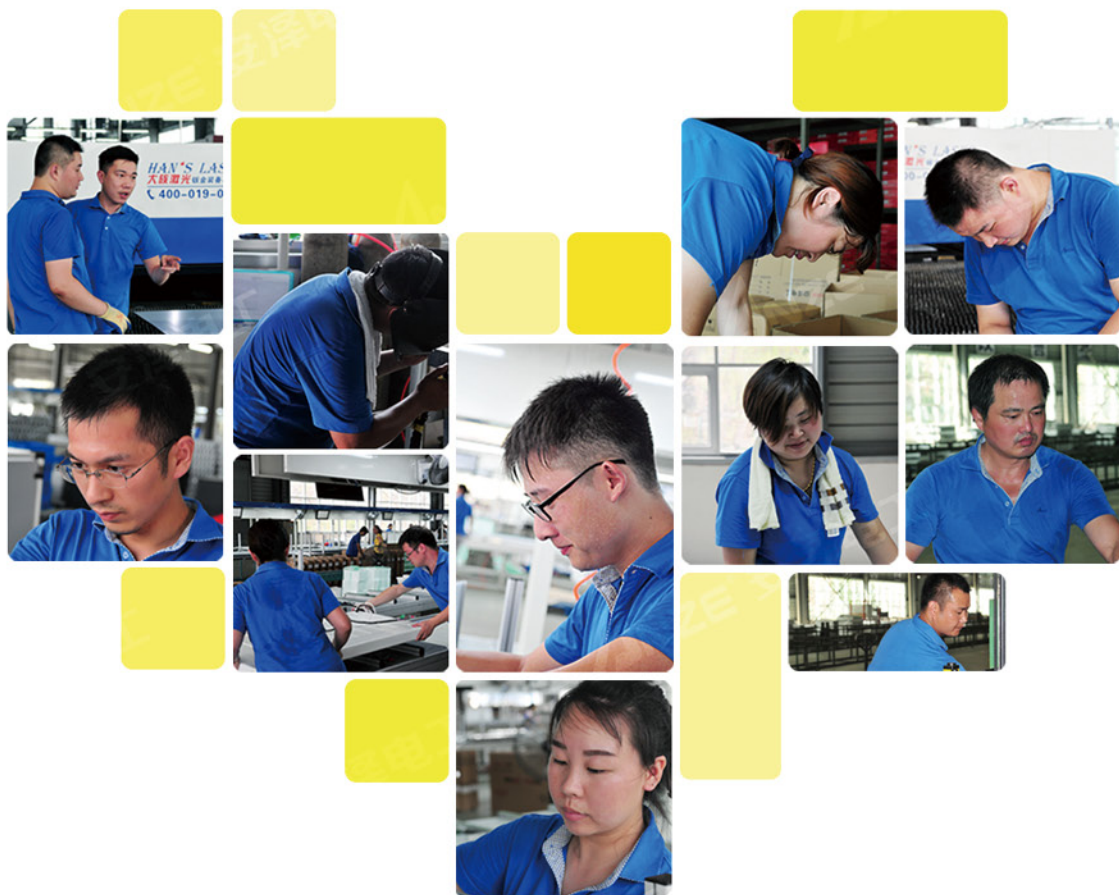


优秀党员评选



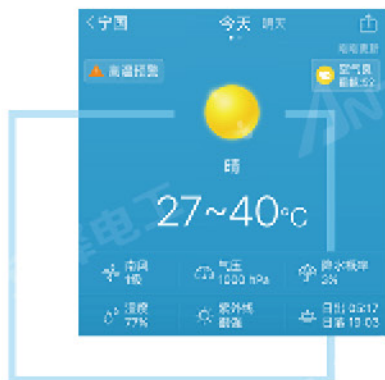
年终总结会议

Anze



高温下的安泽人

文 | 王金艳

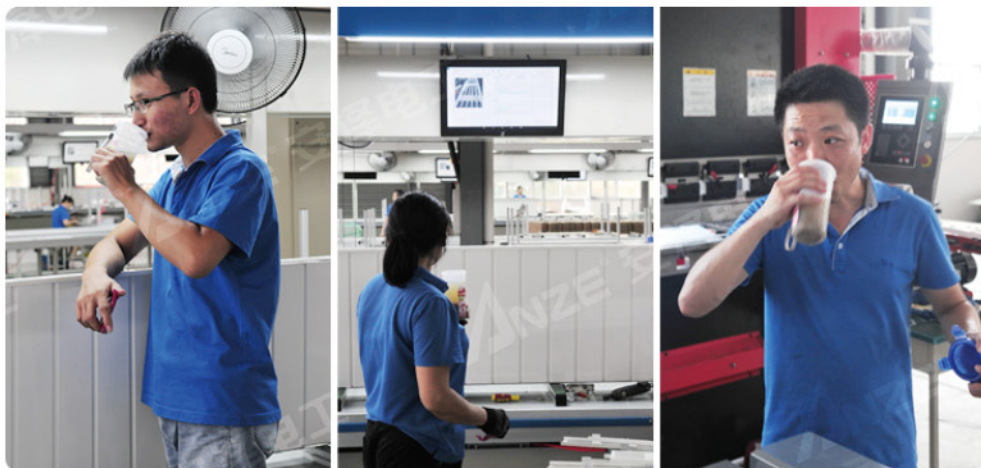
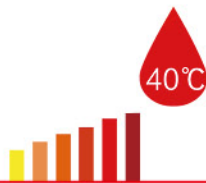


自进入三伏天以来，这温度一天天的，蹭蹭蹭的往上直蹿，南方就这样进入了“集中供暖模式”。

这样的天气，就像吃了“兴奋剂”，很多人调侃说“出门5分钟，流汗2小时”，而在这样高温下的作业环境中，有一群可爱的安泽人，坚守着、奉献着，我们感动，让我们前行。

当然还有更多不同岗位的安泽人，都在默默努力做着每一件产品，凝聚的不仅是他们的汗水，更是全体员工一颗爱安泽的心。

公司后勤中心积极做好各项防暑降温等后勤保障工作，安排食堂每天为员工准备好绿豆汤等防暑降温饮品，改善食谱，饮食上尽量满足员工们高温工作的需要，为车间里工人配备好风扇，发放防暑劳保用品等……保证了生产的安全、平稳、正常。 **Anze**





巴西，一个多样化的国家，民族多样化、动植物多样化。巴西，还是一个充满音乐和节奏的国家，有丰富的桑巴、肖罗、流行乐等各种形式。巴西还是一个享有“足球王国”的美誉的国家。

里约这个巴西第二大城迎来了2016年的奥运会。它曾是巴西的旧首都，这里风景优美，每年吸引大量游客到此观光，市境内的里约热内卢港是世界三大天然良港之一，而里约热内卢基督像也是世界新七大奇迹之一，它濒临大西洋，海岸线长636公里。里约热内卢不仅是巴西，乃至是南美的重要门户，同时也是巴西及南美经济最发达的地区之一，素以巴西重要交通枢纽和信息通讯、旅游、文化、金融和保险中心而闻名。



奥运热情传全球




本届奥运会中国健儿取得了26金18银26铜的成绩，荣登奖牌榜的第三位。其中记忆最深的是看直播女排对战塞尔维亚决赛中，中国女排靠着“一分一分地咬”“一分一分地拼”的精神和韧劲，硬是咬下了这一场场硬仗，他们在极其艰难的情形下创造了一个个奇迹，赢得了荡气回肠、慷慨壮烈的史诗般胜利，最终在里约赛场赢得金牌，再次让奥运赛场奏起中华人民共和国国歌，高高升起了五星红旗。

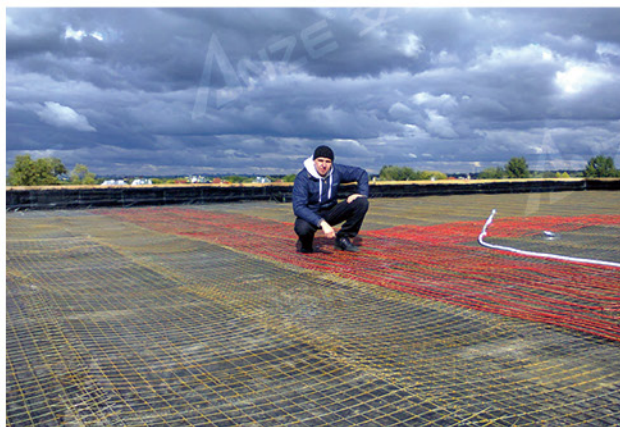
自1981年中国女排首次夺得世界杯女子排球赛冠军起，拼搏精神一直深植于中国女排，成为这支光荣集体的强大基因。尽管其间几经挫折、磨难、沉浮，但中国女排的拼搏精神一直洋溢于国际赛场。本届奥运会上奥运健儿们在最艰困的情况下取得了胜利，这是拼搏精神的胜利与壮歌，这也是一代代中国观众热爱女排、支持女排、守望女排、将女排视作“英雄之师”的重要理由！



女排精神永传承

当然，在里约让人记忆深刻的除了催人泪下的女排夺冠，释放洪荒之力的游泳小将傅园慧，还有一些“中国制造”悄然引起了外国人的关注。能够挡住寨卡病毒的防蚊利器：蚊帐，被外国媒体称为“国家法宝”。外国运动员身上圆圆的红印子引起了人们的注意，中国的拔火罐也成了外国运动员最爱的神器。

早在 2010 年安泽电发热地席这一“中国制造”也走进了巴西市场。在圣保罗，在库里提巴的项目中，安泽的电地暖帮助客户解决了冬季采暖问题，我们的客户反馈表示，安泽电地暖产品可以利用当地有利的电力政策很好地节能环保，节约了能源和费用，为他们的生活提供了便捷。女排精神会永垂不朽，同时会有更多的“中国制造”走向世界，让中国文明发扬光大。 



安泽电工巴西客户使用安泽发热电缆实景图

关于实行哈密地区低电价冬季采暖推广电能替代实施方案（试行）的通知

关于印发哈密地区实行低电价冬季采暖推广电能替代实施方案（试行）的通知各县（市）人民政府，行署各有关工作部门，地直各事业单位，中央、自治区、兵团驻地各有关单位：

《哈密地区实行低电价冬季采暖推广电能替代实施方案（试行）》已经2015年第二次行署办公会议研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

哈密地区实行低电价冬季采暖推广电能替代实施方案（试行）

为满足不同用户采暖需求，推广低电价电热采暖方式，促进风、光电等富余清洁能源本地消纳，在实现节能减排的同时，让地区各族人民享受电力利民政策，结合哈密实际，制定如下实施方案：

一、充分认识推广电能替代的重要意义

电采暖是将电能转化为热能的热电采暖方式，属洁净环保绿色采暖方式，符合国家节能减排要求。哈密具有得天独厚的自然资源优势，特别风能、光能资源丰富，利用弃风、弃光电能实施以电采暖推动新能源健康发展的电能替代工作，不仅可以减少新能源企业弃光、弃风比例，实现节能减排、改善环境的目标，也可以利用弃风、弃光电能打造低电价区域。推广试行电采暖方式的电能替代工作有利于哈密生态环境保

护和空气质量的改善；有利于煤炭资源附加值的提升和可持续发展；有利于充分利用电力资源，减少热力管网投资建设，节约热力管网资源和城市土地资源，提高土地利用效率；有利于提高电网利用效率，促进新能源就地消纳，提高清洁能源利用率，使新能源发展成果更好地惠及广大群众。

二、推广电能替代的范围和步骤

电能替代工作自2015年6月1日起试行，试行范围为地、市党政机关、全额拨款事业单位的新建公共和公益建筑，居民住宅和巴里坤县、伊吾县暂不列入试行范围。现有用热用户，可根据自己意愿选择采暖方式。

一是2015年7月底前，各单位要以“清洁能源、服务万家——哈密蓝天行动”为主题，大力宣传“以电代煤、以电代油、电从

远方来”的重要意义，积极引导全社会树立新的能源消费理念，参与电能替代工作。

二是由地区经信委牵头，组织国网新疆电力公司哈密供电公司（以下简称哈密供电公司）、国华（哈密）新能源有限公司、国电哈密能源开发有限公司等新能源企业联合倡议，参与电采暖推广工作。

三是哈密市、地区有关部门（单位）要尽快确定试点单位并督促加快建设进度，确保在今年采暖期投入使用。

四是哈密市人民政府要在2015年11月底以前，根据城市规划和热网规划制定电采暖规划，并鼓励相关企业和房地产开发商采用电采暖供暖，并根据市场变化对电采暖规划进行完善修订。同时，适时开展电能替代相关政策知识的各种培训和交流活动，加快电能替代推广步伐。



三、制定电采暖相关政策

(一) 电价政策

地区价格主管部门要严格按照相关规定，加快电采暖销售电价和上网电价的核定工作，务必于2015年7月30日前提出具体方案报行署。

(二) 电网建设政策

哈密供电公司要加大电网投资，实现双回路供电，单独计量，确保电采暖系统安全稳定运行。对新建项目，可一次性按高可靠性双回路供电建设，对老城区逐步进行增容改造。

对地区试点电采暖项目的外部电网建设由哈密供电公司投资建设。即：35千伏及以上项目外部供电线路及变电站由哈密供电公司投资建设，自变电站送出部分由客户自建，产权分界点设在变电站围墙外第一级杆塔变电站侧；10千伏项目外部线路或电缆至客户进线侧部分由哈密供电公司投资建设，10千伏配电室或箱变由客户自建，产权分界点设在进线开关接火处。

对列入规划实施电采暖的政府性项目（民生工程）的外部电网建设，投资由县（市）人民政府与哈

密供电公司按2：8的比例分摊。

(三) 参与电采暖发电企业电量计算原则

电采暖所需电量由参与实施电采暖的新能源发电企业以各自发电量为基数按照统一比例进行分摊，并按自愿原则签订协议。如遇国家政策调整或资源条件限制等因素，新能源企业不能满足电采暖用户电量需求时，另行研究解决办法。

四、强化电采暖工作的组织保障

为加快推广电采暖工作，地区成立实行低电价冬季采暖推广电能替代工作领导小组，组长由地委委员、行署常务副专员黄建昆同志担任，副组长由行署副专员张红光同志担任，成员由哈密市人民政府，地区发改委、经信委、住建局、环保局、国土资源局和哈密供电公司负责同志组成。领导小组主要职责：统一领导地区电能替代推进工作，对电能替代工作方面的重大问题进行决策和协调，确保电能替代工作稳步推进。

领导小组下设办公室，办公室设在地区经信委，主要负责地区电

能替代推进日常组织协调工作，及时向领导小组汇报工作进展情况及问题。办公室主任由吴娉同志担任，工作人员从各成员单位抽调。成员单位职责：

哈密市人民政府：负责领导哈密市域电能替代推进工作，抓好电能替代工作的具体实施。

地区经信委：统筹协调地区电能替代工作并积极推广新建企业采用电采暖。

地区发改委：负责电采暖新建项目的节能评估审查、电能替代政策研究及电采暖电价测算。



地区住建局：负责按照国家、自治区的相关设计、施工标准、技术规程进行审核、监督。

地区环保局：负责新建项目的环评把关。

国土资源局：负责对实施电采暖新建的电力线路廊道及变电站土地规划和手续的办理。

哈密供电公司：负责电采暖新建的电力线路及变电站的建设，负责指导用热单位进行电采暖建设及运维。

哈密市人民政府、地区相关部门要高度重视此项工作，根据各自的职责分工，加大协调推进力度，确保地区电能替代工作顺利实施。

抄送：地委办公室，地区人大工委、政协工委办公室哈密地区行署办公室印发

蔚蓝生活，为蓝生活

文 | 王文武

古人云：“取之有度，用之有节，则常足。”随着人们生活水平不断上升，人们对自然的索取也不断的加深。人们为了获取光和热不断开采煤炭，使用煤炭，随之带来一系列环境污染问题，影响着人们的生活，环境改善迫在眉睫。

为了减少冬季燃煤污染、改善空气质量，我国北方许多城市开始推广“煤改电”，北京、河北、天津、山西等都相应出台一系列关于“煤改电”政策。

北京，既是首都，也是雾霾的重灾区，对煤改电有着更为迫切的要求，也成为煤改电工程的重点核心地域。作为一项旨在改善北京空气质量的重要环保政策，北京自2001年起就开始实施“煤改电”工程，如今已历时15年。在2015年，《北京市2013-2017年清洁空气行动计划重点任务分解2015年工作措施》确定的“城市核心区基本实现无煤化”目标基本实现。进入2016，北京市煤改电步伐再次加快。

1月22日，北京市《政府工作报告》中提出提出实施400个村煤改清洁能源，标志着北京市2016年农村“煤改电”和“煤改气”工作全面启动。2月17日，北京市人民政府发布《2016年市政府工作报告重点工作分工方案》完善了大气污染防治责任落实机制，确定“实施400个村煤改清洁能源，完成3000吨左右燃煤锅炉清洁能源改造”，负责统



筹这项工作的北京市农委把全市400个村改造任务在各区进行了分解并确定最后期限是确保11月15日前住户能够顺利取暖，为确保执行到位，还对各阶段改造方案确定了具体工期。

此外，北京社会主义新农村建设领导小组办公室也印发了《北京市2016年农村地区村庄“煤改清洁能源和减煤换煤”相关推进工作指导意见》，全面规范和推动北京“煤改电”改造。国网北京市电力公司发布2015年社会责任白皮书提出2016年全市将加快煤改电改造，2017年将实现城区采暖无煤化，2020年实现全市平原地区采暖无煤化。

不容置疑，如火如荼的北京“煤改电”工程给空气能采暖产业带来发展的春天，北京市新能源与可再生能源协会对几十家企业入围“2016年煤改电”项目进行重点推荐。



不仅仅是北京，作为节能减排的重要举措，煤改电的相关最新政策在北方其他各地也相继出台。

河北省农业厅2月份下发名为《2016年农村清洁能源开发利用工程建设推进方案》。该方案强调，在电力保障、住宅保温条件较好的农户，扩大碳纤维电采暖、电采暖、空气源热泵采暖使用规模，每户补贴2700元。

河南省人民政府办公厅下发关于印发河南省2016年度蓝天工程实施方案的通知，方案明确推进能源结构优化。积极采取增加天然气供应和接受域外电力规模、加大非化石能源利用强度等措施替代燃煤，到2016年年底，煤炭在本省一次能源消费中的比重控制在76%以下，非化石能源消费比重提高到5.5%以上。

辽宁省沈阳市抗霾攻坚行动实施方案中提出，提高天然气、电等清洁能源供应能力。加大天然气引进和利用力度，加快天然

气管网及储气调峰等基础设施建设，提高燃气保障能力，实施煤改气项目优惠气价政策，适时开展天然气供气改革试点。扩大电网覆盖范围，加强供电能力建设，满足煤改电项目需求。大力推广太阳能、空气源热泵、污水源热泵等先进技术的应用，加快生物质发电及供热应用，逐步实现产业化和市场规模化，使我市的清洁和可再生能源利用规模同比增长3%以上。

天津在经济工作会议上强调2016年要深入推进“美丽天津·一号工程”，巩固污染防治成果，坚持铁腕治污，深化“五控”治理，加大散煤治理力度，加快“煤改电”工作，整治城市污染水体，突出生态大绿，推进城市数字化、精细化、网格化管理模式。并明确指出推进燃煤锅炉改燃并网，全面完成中心城区和滨海新区“煤改电”任务。

4月份，山西省出台《推进城乡采暖“煤改电”试点工作实

施方案》，《方案》提出，2016年完成5000户居民、50个高速公路服务区（收费站管理办公区）采暖煤改电试点任务，在有条件的学校、医院、商场、办公楼、厂房等公共建筑试点推广电采暖。十三五期间，全省力争完成50万户居民采暖煤改电任务，有条件地区实现学校、医院、养老院、旅游景点等公益事业单位和乡镇机关、村委会等电采暖全覆盖，到2020年，形成年均60亿度以上新增电力消费能力。明确对空气源热泵进行购机补贴和电费补贴。设备购置费用由省、市两级财政各补贴三分之一，两级补贴总额最高不超过20000元/户，省、市两级财政对采暖季低谷时段电价各补贴0.1元/度。

显而易见，各地的煤改电新政都上了一个新台阶，同时也标志着中国的去煤化进入一个新阶段。

转接下一页 ▶



◀ 转接上一页

从能源消费角度来看，“去煤化”将成为中国能源发展的大趋势。一方面，雾霾引起了社会的高度关注，而煤炭消费被认为是污染的主要来源，另一方面，从全球范围来看，煤炭消费被认为是二氧化碳排放的主要来源，碳排放将被纳入到国际经济和贸易体系中去，低碳清洁化已成为全球能源发展转型的迫切选择。中国“去煤化”意义重大，2014年，中国原煤生产量、煤炭消费量在均出现了本世纪以来首次下降。

而目前中国经济增速放缓，能源需求低速增长，能源市场供给相对宽松，能源增量可以用清洁能源来满足，正好具备了进行能源结构调整和“去煤化”的基本条件。政府发布的《能源发展战略行动计划（2014~2020年）》提出发展相对清洁的天然气，并指出，清洁能源的替代已基本具备很强的制造产业体系，核电、风电、光伏发电等清洁能源都实现了产业化规模化，成本将进一步降低。

今年5月5日，国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见，其中要求加大对无组织排放治理力度，支持企业向特色园区集聚，鼓励园区加快燃料升级，有条件的企业实施“煤改气”、“煤改电”，集中使用清洁能源。

何为“煤改电”，就是居民采暖由煤热式改用电热式，即小煤炉采暖改用电采暖，这是一种清洁节能采暖方式。





在这如沐春风之际，安徽安泽电工有限公司为了响应“煤改电”政策，自主研发了一款安泽节能蓄热式电暖器，在公司领导与员工不懈的努力下成功竞得北京大兴区、通州区、密云区“煤改电”、山西大同“煤改电”、河北“煤改电”、天津“煤改电”等工程，为改善环境污染作出一部分贡献。

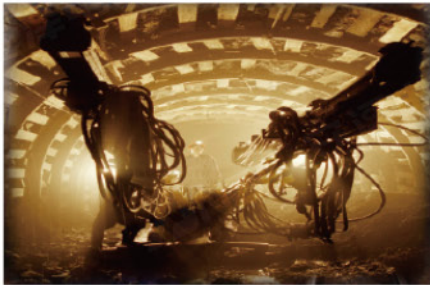
为了开展工作，公司驻外办工作人员在北京通州柏庄、高庄、大香仪、黄厂铺等村庄如火如荼的进行产品的宣传，员工们走街串巷、挨家挨户进行公司和产品简介，让我们公司及产品深入人心。

相信在公司领导与员工坚持不懈的努力下，在这美好的大环境下，我们安泽公司会实现更高、更快、更强的发展。公司经过 20 年的积累与沉淀，以精湛的工艺、过硬的质量、一流的服务，奠定了安泽在行业中的领先地位，未来依靠科技创新和对品质的坚守，安泽会在同行业内更加绚烂夺目！ **Anze**



安泽电暖器——京津冀、山西、西藏煤改电工程中标产品





防爆电暖器在防爆环境中的应用

文 | 隗娜

谈到防爆电暖器，我们首先了解一下爆炸产生的条件：

爆炸的概念：爆炸是物质从一种状态，经过物理或化学变化，突然变成另一种状态，并放出巨大的能量。急剧速度释放的能量，将使周围的物体遭受到猛烈的冲击和破坏。

爆炸性物质：能与氧气（空气）反应的物质，包括气体、液体和固体。（气体：氢气，乙炔，甲烷等；液体：酒精，汽油；固体：粉尘，纤维粉尘等。

氧气：空气。

点燃源：包括明火、电气火花、机械火花、静电火花、高温、化学反应、光能等。

那么为什么要防爆呢？

易爆物质：很多生产场所都会产生某些可燃性物质。煤矿井下约有三分之二的场所有存在爆炸性物质；化学工业中，约有80%以上的生产车间区域存在爆炸性物质。

氧气：空气中的氧气是无处不在的。

点燃源：在生产过程中大量使用电气仪表，各种磨擦的电火花、机械磨损火花、静电火花、高温等不可避免，尤其当仪表、电气发生故障时。

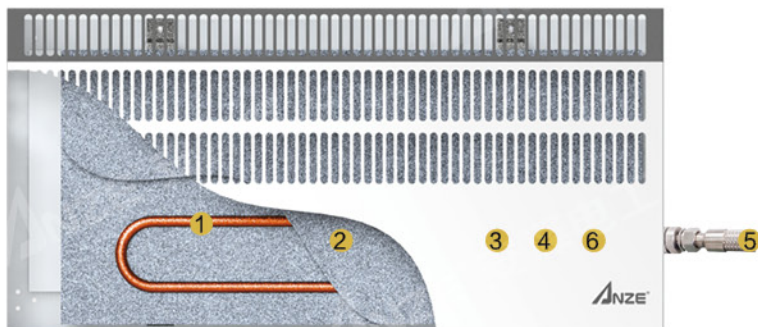
客观上很多工业现场满足爆炸条件。当爆炸性物质与氧气的混合浓度处于爆炸极限范围内时，若存在爆炸源，将会发生爆炸。因此采取防爆就显得很必要了。

防爆电暖器为防爆场所的取暖提供了有效地安全保障；在使用防爆电暖器时，需要先确定防爆电暖器适用的环境等级要求，切不可超范围使用；比如防爆电暖器的防爆标志为 ExdIIBT4Gb，说明本防爆产品为可用于 II B 类气体的一区二区，设备表面温度不超过 135 度的隔爆型防爆电暖器产品。其中 II 类是指除煤矿、井下之外的所有其他爆炸性气体环境用电气设备。



安泽防爆型电暖器是一种用于有防爆要求环境的电取暖器；产品主要由防爆电热板、防护机壳、防爆接线盒、防爆温度控制器及防爆绕性管组成。防爆电热板是一种整体金属浇注电热板，内部发热元件为特定形状的英格莱 840 电热管，电热管整体被纯铝浇筑制成电热板，经过浇筑后电热管与纯铝形成整体。加热管与电源线在经过防爆处理的接线盒内完成导线连接；电源线穿过防爆绕性管与防爆温控器相接；此过程每个环节都经过防爆处理，确保与环境隔绝。

由于电热管和铝板浇注一体，电热管产生的热量 100% 传递到铝板中；纯铝的优良导热性能使得电暖器在百秒内即可到达最大发热量。



安泽防爆电暖器 6 大技术特点：

- 1 加热芯采用英格莱 840 合金电加热管，表面加以纳米涂层，最大限度的避免电热管表面氧化，寿命更长久、镍铬合金，最高温度可达 900℃；
- 2 整体铸铝工艺，确保电热管与纯铝板 100% 紧密接触，热能转换 100%；采用纯铝作为电热板制作原材，导热更加迅速；
- 3 特制防爆接线盒包含温度保护功能，确保接线处安全可靠；
- 4 进口不锈钢拉丝板钢作为防护机壳，确保恶劣环境下电器安全可靠工作；
- 5 外接防爆温控器、电源线用防爆绕性管防护，使产品电器件完全与外接隔绝，使用更安全、可靠。
- 6 安泽防爆电暖器的防爆等级为 ExdIIBT4；可广泛应用于石油化工场所、加油加气站、生物实验室等 II B 类气体的一区和二区。 

安泽数字化智能制造即将全面升级

文 | 洪贵明 谭亚莉

2015年5月,《中国制造2025》发展纲要中明确,坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针,通过“三步走”加快企业技术升级改造,实现制造强国的战略目标。为响应国家政策,安泽电工结合企业自身发展,经董事会商议制定打造非汽车行业的数字化、智能化、信息化高端生产车间的目标。为确保企业数字化智能化车间的工作的顺利开展,公司成立了信息化部门,生产与技术中心总经理兼任信息化部长。采用CAPP(计算机辅助工艺规程设计)系统结合现有ERP信息平台管理,从产品的开发设计,均以信息化技术作为支撑,以工程技术为中心,运用UG/CAD、UG/CAM、UG/CAE,并且在CAPP系统中用基于PDM的3D实体模型代替传统的二维图形,实现产品全过程的信息集成。实现加工过程中的资源、项目和时间的合理配置,将工艺设计延伸到生产的全过程,生产过程实行品质在线实时自动检测,确保产品品质。原材料、半成品、成品等实时信息通过ERP系统采集,实现设计、制造、供应、仓储、物流、销售全过程数字信息化管理。装备智能化升级、工艺流程改造、基础数据共享等应用,为安泽电工数字化智能车间的改造拉开了序幕。





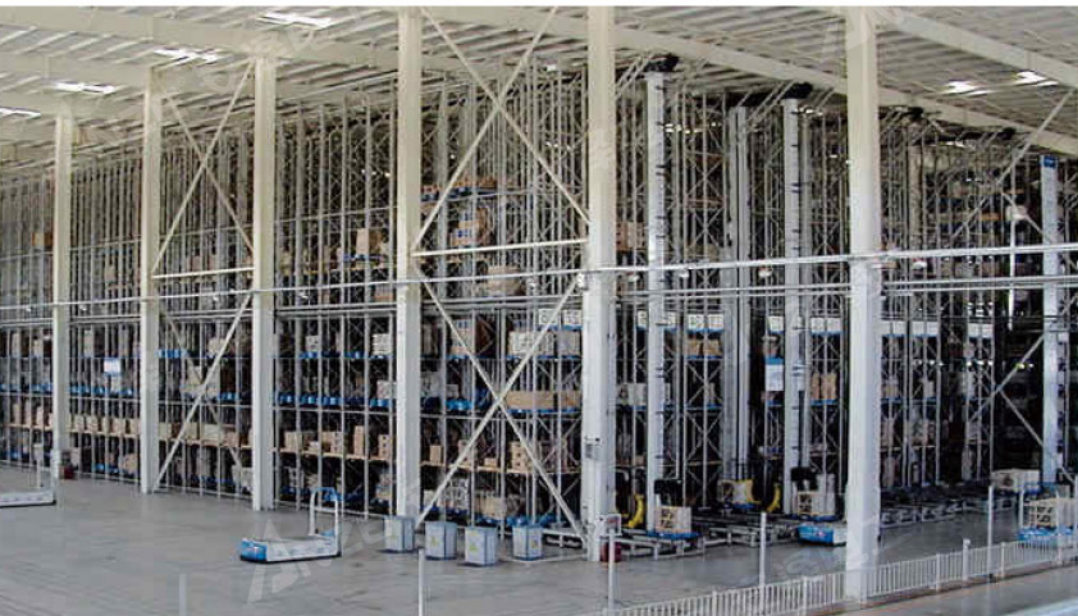
随着数字化智能化车间改造进程逐步推进，公司进一步加大了人力、物力及财力的投入，淘汰部分老旧设备，增加全自动生产设备的购置力度。2015年底至2016年中旬，公司购置了国内一线品牌大族全自动激光切割机、美国爱克全自动数控折弯机、激光打标机、自动包装设备、数字化混装定制流水线等设备，形成CAD/CAM/CAE/CAPP现代化智能数字生产线。先进设备的大规模投入，有效的缩短了产品生产周期、降低了运营成本，提高了生产效率、大幅度提升了产品品质，降低了资源能源消耗。数字化智能化车间改造的成效已渐渐凸显。

取得初步成效后，公司仍加快企业技术升级改造，以效能提升为导向，全面研讨升级数字化智能化车间的任务及目标。与此同时，随着产能的提高，现有仓储能力已不能满足要求，智能化立体仓库的建设刻不容缓，其筹划工作正式提上日程。



转接上一页 ◀

全面升级的前期准备工作紧锣密鼓地开展，生产、技术、采购多部门紧密配合，积极调研国内外高端工装设备、先进生产技术、软件系统集成应用，并与合肥工业大学电气自动化工程学院合作，联合设计整体改造方案，计划两年内投资 1.2 亿，用于数字化智能化车间装备升级和智能化立体仓库的建设以及信息化管理系统搭建。



数字化智能化车间全面升级的设计框架现已初步成形。钣金制造在原有数字化智能化设备的基础上，加入机械手、机器人的应用，钣金的输送采用无人驾驶 AGV 小车，逐步减少人工操作的劳动强度和加工误差，进一步降低生产成本、提高产品加工质量。混装流水线上，加入信息采集上传、视频监控检测系统，将不在出现生产过程中螺丝漏装、扭力不够、线序错误、尺寸误差等现象；研发智能工装、集成检测设备，成品检测只需一个按钮便可自动完成所有电器性能项目的检测。包装生产线上，机器人搬运码垛，自动开箱套箱，扫码、读取、上传，所有动作一气呵成。五千平方一万个托盘位十万立方库容的高位立体仓库，三条分拣输送线，六台高位高速堆垛机，平均日出入库数量达一千个托盘，满足年产三十万台电暖器配套能力。



信息化管理带动工业化发展，工业化发展促进信息化的发展，信息化的管理必将是未来企业管理的方向。MES 制造执行集成系统的引进应用，加快各部门信息交流速度，从原材料进厂到产品的入库的全部生产过程，生产过程所使用的材料、设备，产品检测的数据和结果以及产品在每个工序上生产的时间、人员等信息，生产进度、目标达成状况、产品品质状况，公司管理人员、客户都能随时通过网络对生产现状进行实时查询、跟踪。

行业的未来，创新将引领着走向新的高度。两年后，透露着现代化气息的车间将展现在人们的眼前：全自动无人生产线依次排列、机器人不知疲倦的工作，无人操作运输车频繁穿梭在车间，各种数据实时跳跃在液晶显示器上，生产车间人员稀少却一片繁忙的景象。 Anze





中国产业调研网发布的 2016 年中国白色家电行业现状研究分析与发展趋势预测报告认为，以冰箱、空调、洗衣机为主的白电行业市场集中度较高，特别是冰箱、空调行业寡头格局基本形成，行业龙头对市场有较强的把控能力，龙头企业占有较高的市场份额，成本转嫁能力较强，形成较高的行业进入壁垒，很少有新的资本进入行业，行业竞争格局相对稳定，消费者对老品牌的认知度正在形成当中。白色家电的主要参与者大多数都在进行重大战略调整，从过去强调规模增长转变为强调利润增长。通过营销策略占领市场份额，更加注重品质及品牌的保护，发展高端产品，有利于白电行业生态进一步优化和自身盈利水平的提升。

从白电现状报告上便能窥见端倪，只有将品牌提升、做高品质的产品才能在市场的洪流中立于不败之地。安泽电工多年来一直坚持走自主创新之路，对产品的工艺精益求精，并投入大量的研发费用，自主研发加热器专用自动化生产线（已投入使用），自动化水平在行业内领先，提高生产效率及产品品质的稳定性，对产品的每一个小细节都不放松，有执着的“匠人精神”，成大器者不问朝夕，集大成者细节入微！

白色家电行业现状及安泽电加热产品发展趋势

文 | 曹均



安泽电工也一直注重企业的内部管理及企业文化的搭建，结合绩效考核，提高员工的工作效率，注重成本管理，积极精选性价比高的优质原材料，提升产品品质的同时也有效的降低了成本，为迎合市场做铺垫，安泽电工在加热器行业一直是给国际国内的高端客户配套，品质和价格是安泽电工两大优势。

2016年8月底，海信集团在青岛总部招标，总标的额近一亿元人民币，在激烈的三轮投标及一轮跟标后，安泽电工喜获一标，占海信所有生产基地的70%供货份额。9月8日，日本三洋合肥洗衣机工厂招标，标的额四千多万元人民币，安泽电工一路过关斩将，又收获一标，占2017年度70%的供货份额。时隔一周，三洋冰箱及微波炉加热器招标，标的额两千余万元人民币，共三家企业参与招标（一家外资企业一家国内企业），招标规则为三选一，安泽电工保持领先地位，取得独家供货资格。9月19日，广东奥马冰箱（主要是出口市场）招标，总标的额近两千万人民币，安泽电工继续取得一标的好成绩。

安泽电工后期发展是喜人的，我们紧随这些家电巨头，积极的优化管理和品质的提升，为客户做好服务。执精细、精密、精准之笔，定能绘发展蓝图！

Anze



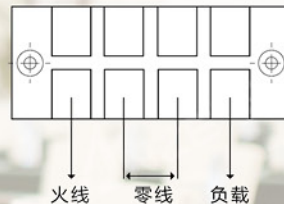
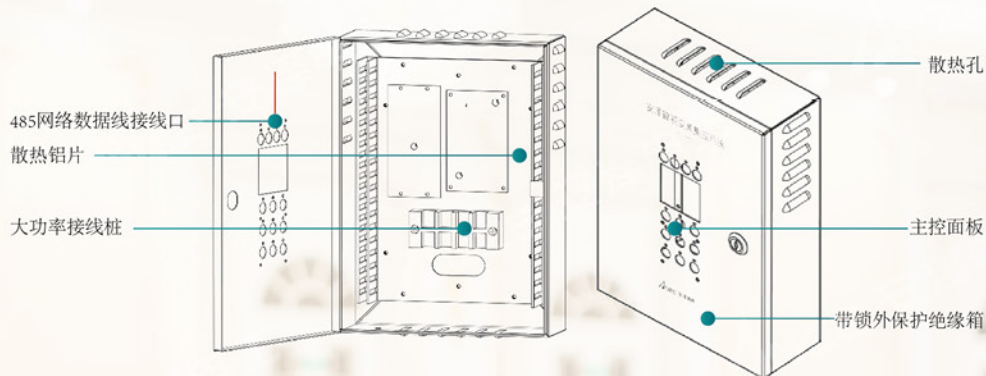


安泽智能变频集控系统

Intelligent frequency conversion control system

安泽智能变频集控系统

安泽智能变频集控系统可广泛用于学校、会议室等超大空间多台电暖器采暖区域，单台系统可根据容量大小同时接入几个电暖器；系统采用可控硅输出控制，可实现变频调功率，时段控制等功能；精确的温度传感器采集室内准确温度，实现精准温控；多功能操作界面可同时显示时间、星期、温度、运行状态等数据；分变频网络控制与变频控制二种系统。

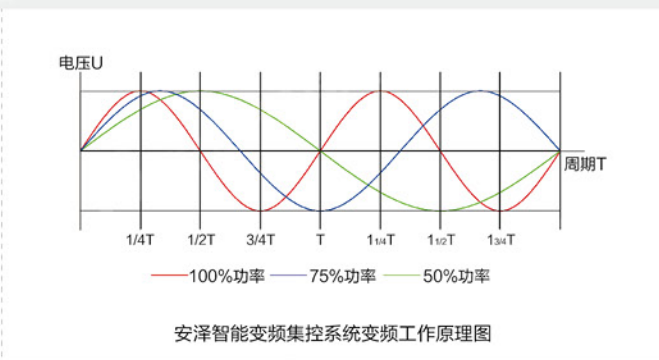
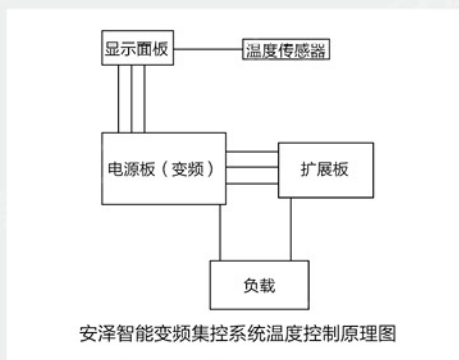


安泽智能变频集控系统接线图

工作原理

安泽智能变频集控系统通过温度传感器采集室内温度，通过内部芯片比较采集温度与预设温度，当室内采集温度低于设定温度，则系统开启加热；当室内采集温度达到设定温度，则系统关闭加热；在系统与行前可通过电脑集中控制或者单机设置运行时间段、运行功率及设定温度。

变频控制箱通过电源板与控制板的配合，可以将220V\50Hz的标准市电转换为不同频率的电源给用电器供电，其原理是通过改变220V\50Hz市电的正弦波的周期从而达到变频的目的。



系统特点

- ★大功率融合系统，可同时接入数台电暖器，适用于单一大空间里面多台设备集中控制；
- ★可控硅输出，安全静音；
- ★智能变频功能，可根据需要调整功率；
- ★超大容量接线排，接线更可靠；
- ★可实现远程集中控制，智能便捷；
- ★维修方便，无需拆动电暖器，只需维修控制系统；

技术参数

输出方式	可控硅
电源电压	AC220V ± 10% 50HZ
额定负载	6KW / 12KW / 18KW
最大电流	27A/54A/80A

规格型号表

序号	产品型号	产品货号	电压/功率	控制系统	材质	安装方式	外观规格 (长*宽*高) mm	重量Kg
1	AZ506	AZ506	220V/50Hz	变频控制	全钢	壁挂	288x208x77	2.2
2	AZ512	AZ512	220V/50Hz	变频控制	全钢	壁挂	288x283x77	2.75
3	AZ518	AZ518	220V/50Hz	变频控制	全钢	壁挂	288x415x77	3.7
4	AZ506C	AZ506C	220V/50Hz	变频控制网络程控	全钢	壁挂	288x208x77	2.2
5	AZ512C	AZ512C	220V/50Hz	变频控制网络程控	全钢	壁挂	288x283x77	2.75
6	AZ518C	AZ518C	220V/50Hz	变频控制网络程控	全钢	壁挂	288x415x77	3.7

安泽智能变频集控系统型号定义：AZ 5 06 C

① ② ③ ④

①AZ安泽；②产品系列：5—变频控制箱系列；③功率代号：06—最大功率6KW；④C—变频控制网络程控

示例：AZ506C安泽6KW变频控制系统。

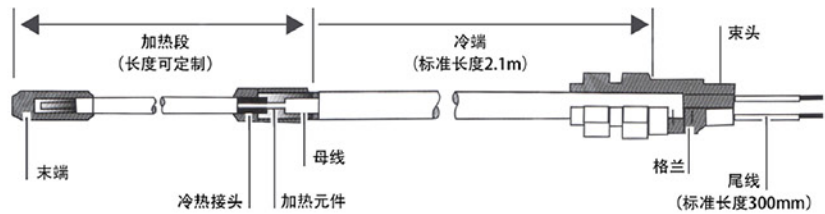
安泽高、中、低电伴热系统 简介及应用

文 | 黄方贵



01

安泽矿物绝缘加热电缆



安泽矿物绝缘加热电缆是用金属（如铜、铜镍合金等）作为导体，氧化镁矿物绝缘材料作为绝缘体，金属材料（如铜、铜镍、不锈钢、合金材料）作为护套的加热电缆。根据需要，可在金属护套外挤包一层塑料外护套或低烟无卤外护套。

电气性能

长度：±2%

电阻值公差：±10%

耐压性能：加热电缆耐压：

1500VAC/1min

绝缘电阻：成品测试—
100MΩ/500VDC

不渗透性：整根电缆（含接头）浸没水中12小时后，绝缘电阻不得小于100MΩ/1000VDC

矿物绝缘加热电缆型号

MIC-I 01-03

MIC-II 01-04

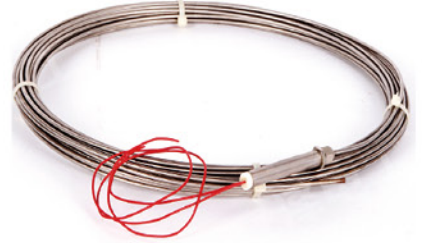
MIC-III 01-04

MIC-IV 01-05

MIC-V 11-14



单导矿物绝缘发热电缆



双导矿物绝缘发热电缆

转接下一页 ▶



型号	线芯直径 (mm)	护套直径 (mm)	护套厚度 (mm)	绝缘层厚度 (mm)	最高使用温度 (°C)	20°C 线芯直流电阻	近似重量 (kg / km)	经济耐用最短长度 (m)	最大载流量 imax (A)	最大每米功率 Pomax (W/m)	经济耐用最短长度 (m) Lmin	最大载流量 Imax (A)	最大每米功率 Pomax (W/m)	专用号
----	-----------	-----------	-----------	------------	-------------	-------------	----------------	--------------	----------------	--------------------	-------------------	----------------	--------------------	-----

220VAC/380VAC

220VAC

380VAC

MIC-I	01	0.76	3.0	0.32	0.82	700	2.4	42	18	5.0	60	32	5.0	60	AZ101
	02	0.95	3.2	0.32	0.705	750	1.55	42	19	7.6	90	32	7.6	90	AZ102
	03	1.07	3.2	0.35	0.715	750	1.17	49	19	9.8	113	32	9.8	113	AZ103
MIC-II	01	0.71	2.8	0.36	0.65	700	1.2	38	28	6.6	53	48	6.6	53	AZ201
	02	0.95	3.0	0.38	0.65	700	0.68	42	35	9.1	57	61	9.1	57	AZ202
	03	1.13	3.2	0.4	0.65	700	0.48	49	41	11.2	60	71	11.2	60	AZ203
	04	1.38	3.5	0.42	0.65	750	0.32	62	48	14.4	66	83	14.4	66	AZ204
MIC-III	01	0.71	2.8	0.36	0.65	700	0.575	38	40	9.6	53	69	9.6	53	AZ301
	02	0.95	3.0	0.38	0.65	700	0.330	42	51	13.1	57	88	13.1	57	AZ302
	03	1.13	3.2	0.4	0.65	700	0.230	49	59	16.2	60	102	16.2	60	AZ303
	04	1.38	3.5	0.42	0.65	750	0.150	62	70	21	66	121	21	66	AZ304
MIC-IV	01	0.71	2.8	0.36	0.65	700	0.171	38	84	15.3	40	145	15.3	40	AZ401
	02	0.95	3.0	0.38	0.65	700	0.098	42	99	22.6	50	171	22.6	50	AZ402
	03	1.13	3.2	0.4	0.65	700	0.0684	49	109	29.6	60	188	29.6	60	AZ403
	04	1.38	3.5	0.42	0.65	750	0.0456	62	128	37.8	65	221	37.8	65	AZ404
	05	1.78	4.0	0.46	0.65	750	0.02763	78	159	50.6	70	275	50.6	70	AZ405
MIC-V	11	0.71	2.8	0.36	0.65	120	0.043	38	290	18	13	501	18	13	AZ511
	12	0.95	3.0	0.38	0.65	130	0.025	42	329	27	18	568	27	18	AZ512
	13	1.13	3.2	0.4	0.65	135	0.017	49	366	35	21	632	35	21	AZ513
	14	1.38	3.5	0.42	0.65	140	0.012	62	394	47	26	680	47	26	AZ514

矿物绝缘加热电缆是由无缝的金属外护套与内部为紧密压实的矿物质绝缘材料组成的实心结构。因其组成材料均为无机物，所以矿物绝缘加热电缆有着十分优异的性能特点。

安泽矿物绝缘加热电缆的特点

防火

矿物绝缘加热电缆的组成材料均为无机物，因此它具有阻燃性，亦不可能在高温时释放出有毒气体。

防爆

矿物绝缘加热电缆是由无缝的金属护套、紧密压实的矿物质绝缘材料组成的实心结构，从根本上阻止了可燃油气及火焰等侵入，是真正意义上的防爆电缆。

防腐

矿物绝缘加热电缆的护套为无缝的金属护套，在选用时可根据工作场合的实际情况选择合适的金属外护套，从根本上防止了电缆的腐蚀。

防渗透

矿物绝缘加热电缆的护套为无缝的金属护套，从而有效阻止了液体或者气体的渗入。

防辐射

矿物绝缘加热电缆的组成材料均为无机物，所以在有辐射的场所工作时电缆的各项性能指标均不会改变。

发热均匀

因该电缆的发热方式属于串联的电阻型电热元件，因此发热均匀，全长温差极小。

工程造价低

矿物绝缘加热电缆的体积小，所以敷设时不会增加保温材的用量。比较蒸汽和水伴热的锅炉及水处理系统，施工方便、快捷，这都直接的降低了工程的造价。

使用方便

发热功率大，一般为 50W/m 以上，运行安全可靠，使用方便灵活，不需要经常维护。

机械强度高

由于矿物绝缘加热是由无缝的金属护套，紧密压实的矿物质绝缘材料组成的实心结构，因此矿物绝缘加热电缆具有极高的机械强度，即使在（电缆）直径变形三分之一的情況下仍可正常工作。因此矿物绝缘加热电缆具有极高的机械强度，即使在（电缆）直径变形三分之一的情況下仍可正常工作。

寿命长

矿物绝缘加热电缆的组成材料所具有的特性，决定了电缆具有长期的稳定性不存在绝缘老化等问题。

柔软性好

矿物绝缘加热电缆在出厂时经过软化处理，具有极好的柔软性，可自由弯曲。能在窄小空间和不规则外型设备上敷设，为安装施工提供了极大的便利并且安装后线路美观。

耐低温

耐低温，在低温下施工不脆断，易于冬季施工和维修。

维护费用低

矿物绝缘加热电缆组成的加热系统，结构简单、寿命长、可靠性高。从而减少了需要维护的元件及时间，在工作环境不是特别恶劣的地方甚至可以免维护而正常使用。

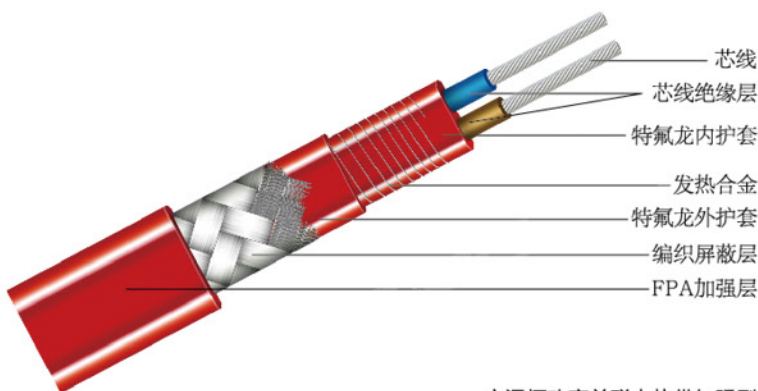
运行费用低

矿物绝缘加热电缆组成的加热系统，能进行远距离控制和遥控及自动控制，并可以通过温控部分保证准确的供给被加热物体需要的热量，所以没有额外的热损失和多余的操作人员，有效的降低了运行费用。

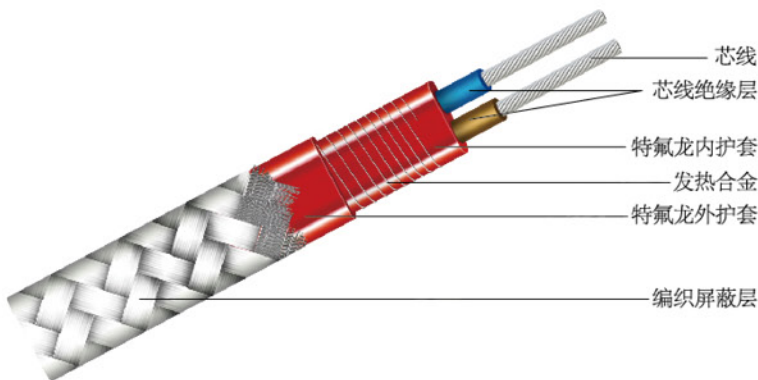
转接下一页 ▶

安泽恒功率并联电热带，单位长度输出功率恒定，发热量恒定，且不受环境温度变化而改变，使用长度和功率成正比，在安装时长度可以任意剪接，外层编织层具有传热、散热作用，同时能作为防静电的安全接地。安泽恒功率并联电热带分为中温型和高温型两种，其最高维持温度分别是 110℃ 和 150℃，可用于工厂 1 区、2 区爆炸性气体场合。需要与温控系统配套使用。

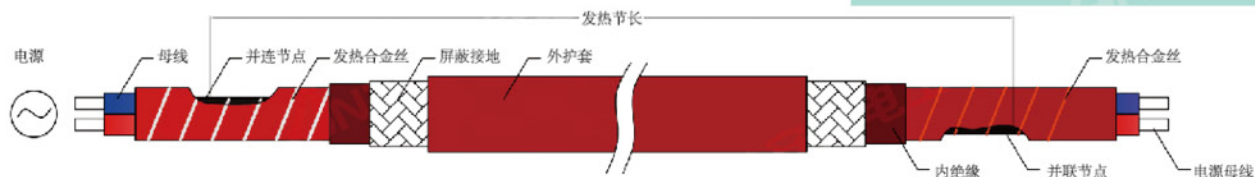
安泽恒功率并联电热带以二根平行绝缘铜线为电源母线，在内绝缘层上缠绕恒功率合金丝，并将合金丝每隔一定距离（即“发热切长”）与母线连接，形成连续并联电阻。母线通电后，各并联电阻单体独立发热，因而形成一条连续的加热带。



安泽恒功率并联电热带加强型



安泽恒功率并联电热带普通型



产品特点

- 应用范围广。
- 没有启动冲击电流，工作电流恒定，功率稳定。
- 温控准确，不会过热或发热不良，安全可靠。
- 伴热均匀，热效率高。
- 在规定使用长度范围内，可任意剪断、任意连接。
- 最大使用长度较长，最大单向使用长度高达 300 米，双向使用可达 600 米（见产品规格表）。
- 没有功率衰减，同条件相比使用寿命长。
- 在中长管道和大型罐体伴热应用方面，由于该电热带使用长度较长，所有回路数量较少，总成本较低。
- 使用时，必需与温控器或其他温控装置同时使用。节约电能，无环境污染。
- 耐温等级高（见产品规格表）。
- 安装、维护简便、运行费用低。



产品的电气性能参数表

序号	参数	ACWM2-J3	ACWH2Q-J4
1	最高维持温度 (°C)	110	150
2	最高承受温度 (°C)	185	255
3	额定功率 (W/m)	10~40 (可选)	30~60 (可选)
4	额定电压 (V)	220(380) (可选)	220(380) (可选)
5	常态绝缘电阻 MΩ/100m	≥20	≥50
6	介电强度 V/min	2500	2500
7	母线材质	镀锡软圆铜绞线	镀锡软圆铜绞线
8	母线绝缘层材料	氟塑料, F46	PFA
9	主绝缘层材料	氟塑料, F46	PFA
10	发热丝材料	镍铬合金丝	镍铬合金丝
11	外护套层材料	氟塑料, F46	PFA
12	屏蔽层材料	镀锡铜编织网	镀锡铜编织网
13	编织密度	≥85%	≥85%
14	加强层材料	氟塑料, F46	PFA
15	最高表面温度(°C)	150 (可选)	205 (可选)
16	最低施工温度(°C)	-45	-55
17	弯曲半径	≥宽度的6倍	≥宽度的6倍
18	电热带直径	8~10 (mm)	10~12 (mm)
19	电热带厚度	2~4 (mm)	4~6 (mm)
20	线芯直径	1.5~2.5mm ²	2.5mm ²
21	适应环境	石油、化工、电力、消防、道路及屋面融雪化冰、采暖	石油、化工、电力、消防、道路及屋面融雪化冰、采暖
22	使用寿命	5~10年	5~10年
23	质量保证	2年	1年
24	服务保障	终身保修	终身保修

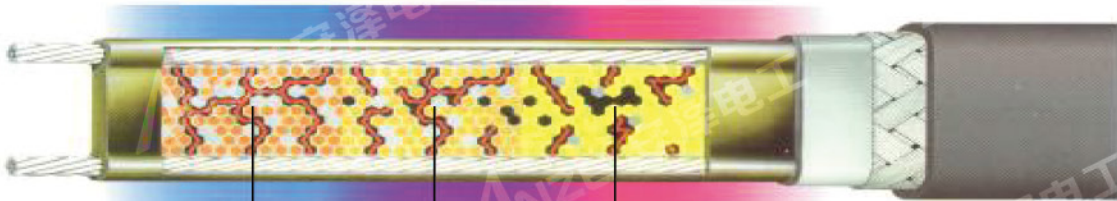
◀ 转接上一页

03

安泽自限温伴热带

安泽自限温电伴热带就是利用电能转化为热能，通过直接或间接的热交换，补充被伴热设备通过保温材料所损失的热量，并采用智能温度控制，达到跟踪和控制伴热设备内介质的温度，使之维持在一个合理和经济的水平上。自限温电伴热带的实际长度应可以在现场根据需要剪裁，而不影响其使用性能。但最大使用长度不能超过 100m，并可以根据现场需要增加二通或三通，以方便安装。

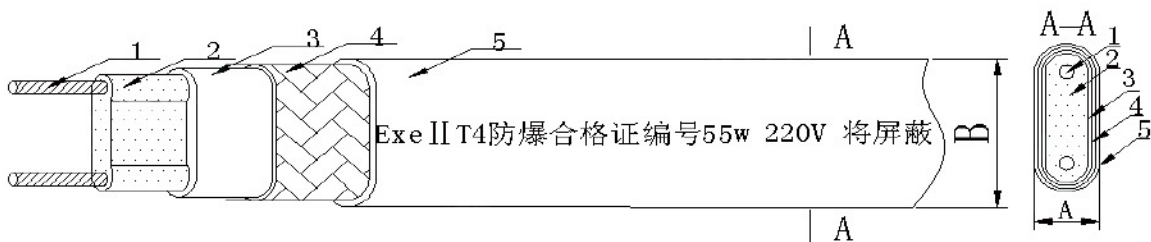
自限温伴热带（以下简称伴热带）又称自调控电伴热线或温控伴热电缆。它是一种电热功率随系统温度自调的带状限温伴热器。伴热带的电热元件，是在两根平行金属母线之间均匀的挤包一层具有正温度系数的导电塑料。导电塑料跨接在两条平行母线上形成并联回路的电阻发热体，能随被加热体系的温度变化自动调节输出功率，调整放出的热量，以达到自动限温的目的，以保证工作体系始终稳定在设定的最佳操作温区正常运行。



在周围环境较冷的发热电缆部分，电缆发热体微观的收缩，使得发热体内的导电的碳原子组成许多导电通道。发热体导电通道之中电流产生热量。

在周围环境较温暖的发热电缆部分，电缆发热体微观的膨胀，使得发热体内数量减少。这使得发热体电阻值增加，从而减少热量输出。

在周围环境很高的发热电缆部分，电缆发热体微观膨胀几乎使得所有导电碳原子组成导电通道断开，这使发热体电阻值非常高，导致输出热量几乎为零。



1 导体；2（发热电阻体）PTC 芯带；3 绝缘层；4 金属编织屏蔽层；5 外护套层

防爆型 在基本型外，加金属编织屏蔽层后，再包覆一层外护套，用“PB”表示

产品参数表

序号	参数	DXW-10-PB	DXW-30-PB
1	最高表面温度 (°C)	40±5	65±5
2	最高承受温度 (°C)	80±5	80±5
3	自控温能力系数	0.45	0.45
4	额定功率 (W/m)	10	30
5	每米启动电流	≤ 0.5A	≤ 0.6A
6	绝缘电阻	≥ 50MΩ	≥ 50MΩ
7	母线材质	镀锡铜线	镀锡铜线
8	母线规格	7×0.40mm	7×0.40mm
9	绝缘层材料	阻燃聚烯烃	阻燃聚烯烃
10	绝缘层厚度	0.65mm±0.05 mm	0.65mm±0.05 mm
11	屏蔽层	镁铝合金丝	镁铝合金丝
12	覆盖密度	70%	70%
13	外护套	低烟无卤聚乙烯 /PVC	低烟无卤聚乙烯 /PVC
14	护套厚度	0.65mm±0.05 mm	0.65mm±0.05 mm

产品参特点

■ 功率自调性能

电伴热带的电热功率是随温度升高而自动减少，或随温度降低而自动增大。

■ 自限温性能

电伴热带通电发热时温度升高、电阻增大，当电阻达到极大时，电热功率就趋于极小，温度便升到了高限，这就是电伴热带的自限温特性。限温伴热是指电伴热带能在温度高限以下某温区进行伴热的过程。

■ PTC 记忆性能

电伴热带的电阻随着温度升高而增大，在降温时若电阻能沿着原升温路线返回原来的起点，便是具有 PTC 记忆性能。具有记忆性能的电伴热带才能长期反复使用。

■ 温度均匀性能

温控电伴热带的芯带是由大量的纤细导电网络形成的 PTC 并联单元组成。当伴热管道任何区段出现料温及能耗波动时，所在部位的各个 PTC 元都能直接感温并独立做出响应。即时朝着消除波动的方向自动调整各自的输出功率，温度低了功率调大，温度高了功率调小，并按温度波动的幅度大小，给出功率调幅的大小，以维持整个系统各区段的运行温度均匀稳定。这是一种微区跟踪，全线同步，全自动的伴热保温过程。

转接下一页 ▶



电供暖的发展与应用

哈尔滨工业大学建筑节能技术研究所所长、教授 董重成

董重成 | 哈尔滨工业大学建筑节能技术研究所所长、教授。担任中国建筑学会暖通空调分会供暖专业委员会主任委员，中国建筑学会暖通空调分会理事，住房和城乡建设部专家委员会城镇供热组专家，中国建筑金属结构协会常务理事等职。

主要研究建筑节能与供热技术，供暖系统设计理论及应用技术等。主持和参加国际合作、国家、省、部科研课题 30 余项，担任国家科技支撑计划重大课题负责人，5 项科研成果达到国际领先水平，获省、部级科技进步奖 14 项，主编和参编教材、论著及专业设计手册 9 部，主编、参编国家专业技术规范和行业标准 33 部，发表学术论文 150 余篇。曾多次到美国、法国、德国和俄罗斯等国进行学术交流。



利用电能转换热量的供暖技术是现代先进供暖方式，具有健康舒适、环保节能、选择灵活的特点。但是，由于我国以前电力紧张，该项技术的应用发展受到制约。目前，我国能源发展改变了用电紧张的局面，近两年已出现电力产能过剩的情况，甚至出台鼓励用电的政策，这为用电供暖提供了先决条件。电力结构的变化与国家重视环境污染所采取的一系列措施又为电供暖提供了发展机遇。准确把握电供暖的应用，推动电供暖行业健康有序的发展，对合理利用能源，提高人们舒适健康和智能化的生活环境有积极推进的作用。

转接下一页 ▶

◀ 转接上一页



电力发展为电供暖提供了先决条件

我国电力发展改变了用电紧张的局面，一些地区出台鼓励用电的政策，尤其近两年已出现电力产能过剩的情况，国家能源局制定了“电替煤”、“电替油”、“电替气”有关措施。这种电力形势为用电供暖提供了先决条件。

按照国家发展改革委员会、国家能源局等8个部局联合印发的《关于推进电能替代的指导意见》(发改能源[2016]1054号)，在配电网建设改造、电网接入、峰谷电价、直接交易、

辅助服务市场等方面给予电能替代支持政策，鼓励在居民采暖、生产制造领域，推广或试点电采暖、工业电锅炉(窑炉)等。支持电能替代用户参与电力市场竞争，与风电等各类发电企业开展电力直接交易，利用低谷风电资源降低电能替代用电成本。2016年，在东北地区选择若干城市开展电能替代试点示范，鼓励先行先试，编制实施方案，在供暖、工农业生产等领域，实施以电代煤、以电代油。



安泽金属膜系列电暖器



安泽智能电地暖系统



安泽节能蓄热式系列电暖器



安泽防水防潮系列电暖器



安泽克丽斯达系列电暖器



安泽智能变频踢脚线系列电暖器

安泽系列电采暖



电能代替其它能源，是目前我国政府积极提倡的方针。近年来，全国各地许多地区电力供应充足，电力部门大力推行鼓励用电的举措。我国很多地区的住宅小区，现已开始推行电供暖，这种智能化的供暖方式，也逐渐得到用户的认可。

我国已是全球第二电力大国，装机容量世界第一；水电、风电世界第一；在建核电世界第一；超高压远距离输电世界第一。除火电、风电、水电，还开发了太阳能光伏电，生物制电，可再生能源不断增加。

我国在今后的阶段对电力会有加大需求的趋势，国家将加大调整电力结构和电力发展以适应国民经济发展的需求。国家“国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要”，在“建设现代能源体系”中明确：深入推进能源革命，着力推动能源生产利用方式

变革，优化能源供给结构，提高能源利用效率，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，维护国家能源安全。

国家能源局在“十三五”电力规划中，已考虑将2020年风电装机目标确定为2.5亿千瓦，相当于在2015年基础上翻一番。光伏装机目标则更为宏大，到2020年计划实现总装机1.5亿千瓦的目标，这是截至2015年中国既有光伏装机总量的3倍。水电是中国目前开发程度最高、技术相对成熟的清洁可再生能源，在“十三五”期间将发挥更加重要的作用。期间，将建设西南大型水电基地。预计到2020年，我国常规水电装机达到3.5亿千瓦左右。核电在确保安全的前提下，预计到2020年装机容量达到5800万千瓦，在建容量达到3000万千瓦以上。

转接下一页 ▶

◀ 转接上一页

保护生态环境不受破坏已成为我国的一项基本国策，我国治理大气污染采取了重大措施。中共中央政治局常委、国务院副总理张高丽2016年1月4日在北京市调研并主持召开大气污染防治工作座谈会。张高丽强调，要抓住关键、突出重点，大力实施冬季大气污染防治强化措施，切实加强重污染天气应对。张高丽表示，党中央、国务院高度重视大气污染防治。习近平总书记强调，生态环境特别是大气、水、土壤污染严重，已成为全面建成小康社会的突出短板。扭转环境恶化、提高环境质量是广大人民群众的热切期盼，是“十三五”时期必须高度重视并切实推进的一项重要工作。

北方地区的供暖季，雾霾的情况进一步加剧，燃煤会导致大气污染并危害公众健康，在北方供暖城市，已经出现了雾霾加重的情况。特别是进入冬季供暖期后，城中村和城边村取暖时低空排放和无组织排放行为，对大气污染影响较大。燃煤取暖是导致冬天雾霾现象严重的主要因素，特别是北方集中供暖的城市。冬季燃煤取暖会导致空气的二氧化硫和粉尘颗粒物增多，再加上温度低，风力小等气象条件，雾霾容易积蓄不散，导致长时间的雾霾天气。

传统燃煤锅炉供暖对生态平衡破坏性大，环境污染严重，已开始限值和逐渐被淘汰。环境污染是当前国内经济发展所面临的一项重大问题，也是对构建和谐小康社会的一个重大挑战，发展经济不能以牺牲生态环境为代价，保护生态环境不受破坏已成为我国的一项基本国策。随着国力的上升，国家对保护生态环境的重要性的提高，一些严重污染空气、水源和人居环境的落后生产、生活设施都面临被更新颖、更环保设备替代。

环保节能为电供暖提供发展机遇



国务院副总理张高丽在北京市调研并主持召开大气污染防治工作座谈会

推广使用电供暖，替代燃煤供暖，可以减少污染物排放。北京农村、京津冀等地区已率先开始大规模的煤改电项目，并在已进行的地区初见成效，其他的地方已开始行动跟进。

电供暖技术在欧洲、北美等发达国家普及率较高，而在我国才刚起步。推广清洁能源与智能电供暖是一个崭新的理念与现代技术科学的结合。随着国家电力体制改革的不断深入及建筑节能墙体的推广应用，智能化电供暖系统已悄悄地进入中国城市的供暖领域。并逐步形成了除集中供热、燃气供暖之外的又一新的供暖方式。

水力发电、核能发电、风能发电、太阳能发电等环保、新型能源成为绿色能源的首选。未来以消耗不可再生能源为主要方式的传统供暖将减少，利用可再生能源的新型供暖方式必将逐渐扩大应用。

电供暖在工作时对周边环境无任何污染，同时，可实现分室分时控温，用户可自由设定房间温度及启停时间。电供暖的温控系统在达到用户设定温度后可自动断电，因此，电供暖按需要的温度运行，利于行为节能，如果用户做好行为节能会明显降低供暖季运行费用。

社会发展、技术进步和人们生活水平的提高，对于家居舒适健康要求越来越高。以健康为理念，舒适为旨的居住建筑被社会所推崇，建筑节能以不牺牲和降低舒适程度为前提。国家推行的分户供暖技术，电力条件允许的地区，电供暖是一种很好的分户供暖方式。舒适健康供暖方式将是一种新宠，落后的方式和设备将被淘汰，电供暖的设备和形式也将遵循这一规律。电供暖包括电暖器、电热膜、发热电缆、热泵技术、电锅炉、发热地板、电墙暖等，各有特点和不同使用范围，针对具体要求只有合适才是最好。

电供暖方式健康舒适安全，电能转化热能后，通过热辐射等散热供给室内热量，利用温控元件调

节室内温度，最终达到人体合适的温度。安装在地面的发热电缆、电热膜使室内温度场均匀，营造出足部温暖的感觉，在冬季对人们的身体健康十分有益。

电地暖进入的建设市场，对传统的供暖方式造成了很大的冲击，电地暖之所以会迅速的被人们接受，主要是由于电地暖具有节能、环保、舒适的特点，而且无须维护、操作简单、控温能力强，并且电地暖的使用寿命长、调节灵活，可以根据天气、温度需求提供个性化的供暖选择。

电供暖利用低温辐射供暖方式，这是一种独特的室内加温方式，不仅比散热器、空调等对流供暖方式提供了室内均匀温度场，还不会让用户感到干燥、闷热。



电供暖成为一种舒适健康供暖方式



安泽电工参加编写的辐射供暖供冷技术规程

电供暖技术发展被普遍认可

电供暖技术经过多年的研发和应用，已是成熟的应用技术，并得到多年、多地、多种工程的成功应用。对于发热电缆、电热膜、电暖器都具有节能智控技术，在电气安全性能的泄漏电流、电气强度、接地电阻、防潮等级、防触电保护等确定了安全指标。

蓄热式电热器、以及发热电缆和电热膜安装在地面和墙面构造中都具有蓄热的功能，这将很好地在运行中利用峰谷电力起到调峰作用，并大大的降低供暖的运行费用。

近些年制定出台了与电供暖相关的标准，为该技术的应用提供技术保障和技术支持。如《低温辐射

电热膜》JGJ/T286、《电采暖散热器》JGJ/T236、《低温辐射电热膜供暖系统应用技术规程》JGJ319、《辐射供暖供冷技术规程》JGJ142等。

早期有的企业把电供暖技术用于非节能建筑，结果造成运行费用过高，有的老旧建筑保温水平不高，电供暖电费远高于城市集中供热价格，用户不能接受。通过总结经验，明确应使用在节能建筑中，现在国家强制推行的节能50%要求，出现的低能耗建筑有助于电供暖技术的应用。对于国家要求居住建筑分户供暖形式，采用电供暖是一种最有利的分户供暖技术。

转接下一页 ▶

◀ 转接上一页



国家《暖通规范》的规定

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736—2012 在 5.5.1 条作了电供暖的规定，并作为强制条文。其他规范，如《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26—2010 等标准也有相同的规定。规定都给出了限制直接采用电加热供暖的条件。

针对这些条文的规定《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015，在 4.2.2 条文说明中指出：“合理利用能源、提高能源利用率、节约能源是我国的基本国策。我国主要以燃煤发电为主，直接将燃煤发电生产出的高品位电能转换为低品位的热能进行供暖，能源利用效率低，应加以限制。考虑到国内各地区的具体情况，在只有符合本条所指的特殊情况时方可采用。

随着我国电力事业的发展和需求的变化，电能生产方式和应用方式均呈现出多元化趋势。同时，全国不同地区电能的生产、供应与需求也是不相同的，无法做到一刀切的严格规定和限制。因此如果当地电能富裕、电力需求侧管理从发电系统整体效率角度，有明确的供电政策支持时，允许适当采用直接电热。

以上规范也都明确规定：“电力供应充足，且电力需求侧管理鼓励用电时”；“供电政策支持”；以及规定了一些可以使用的条件，在此条件下则是完全可以采用电供暖方式。因此，应准确理解规范条文，正确的执行规范，结合实际情况进行工程设计，更好的服务建设领域。





电供暖问题和发展

这些年电供暖有了很大的发展，但是在使用中出现一些问题影响了该技术的应用和发展。在居住建筑中推广电供暖有两个瓶颈，一是电供暖费用高，这与建筑的节能程度有关；二是对电力外网配置容量要求比较高。

2015年国务院正式明确“大规模落实峰谷电价政策”。“峰谷电价”就是分时段制定电价，每个时段的价位不同，大幅度下降夜间电价。每个地区的峰谷电价政策根据当地实际用电情况来制定。峰谷电价的实施能让电供暖用户节省费用。但是，有些蓄热电供暖器的效果应再提高。

现有的配电系统满足不了电供暖的需要，若供电部门投入大量资金改造配电网和变电设施也有困难。如果新建居民小区从立项建设开始就考虑建筑物节能和供电供暖，则问题可以解决。

目前，对电供暖的推广和应用依然有不同认识，这是一种正常的现象，有些问题通过讨论交流才会取得共识。但是，有些不同意见和观点一定要考虑前提条件。对于“直接将燃煤发电生产出的高品位电能转换为低品位的热能进行供暖，能源利用效率低，是不合适的。”这样的观点是正确的，对于用燃煤直接火力发电后再去供暖，从能源利用效率考虑是不合适，如节能减排炸掉的火力发电厂。但是，电力构成变化，尤其是13.5的电力规划实施，应对电供暖要有新的认识。电供暖完全可以作为热电联产集中供热主流供暖方式的一种补充适度加以推广和应用。但是把电供暖宣传为“供暖的一场革命”并不合适。

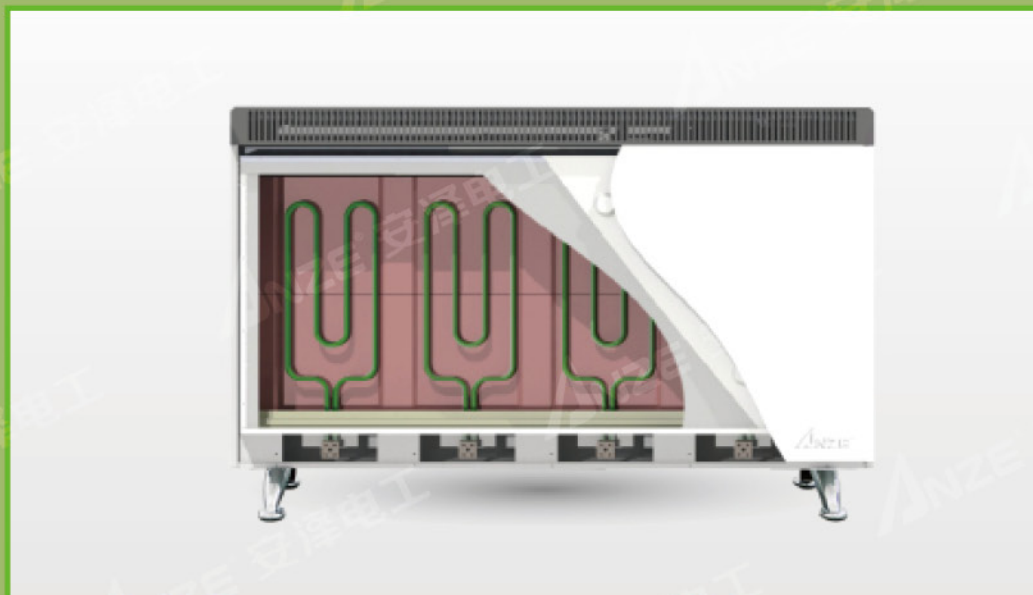
经济的发展，生活水平的提高，现代人对舒适、健康、智能化的生活环境的追求无疑会给电供暖带来好的发展。进一步推动电供暖行业健康有序发展，规范行业，助力电供暖企业提高竞争优势，保障电供暖工程施工高效安全，促进电供暖工程项目规模化、行业化、秩序化。

Anze



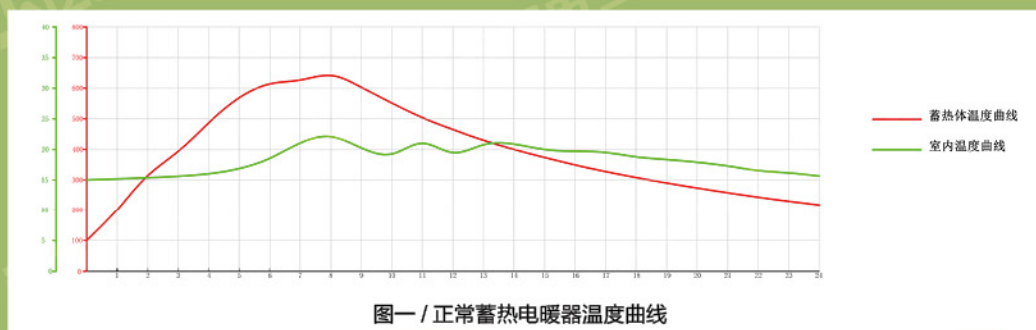
浅析蓄热式电暖器 蓄热力低下的原因

文 | 隗娜



蓄热式电暖器其工作原理是在低谷电价时段将电能转换成热能，并存储起来，在用电高峰时段将储存的热量释放，可持续24小时向室内供热。这样，它既能“削峰填谷”，又可以充分利用廉价的低谷电，达到经济运行的目的，使用户和电力部门同时受益，完全弥补了直热式电采暖方式通电即热、断电不热、通电时间长、运行费用高、占用高峰电的缺点。

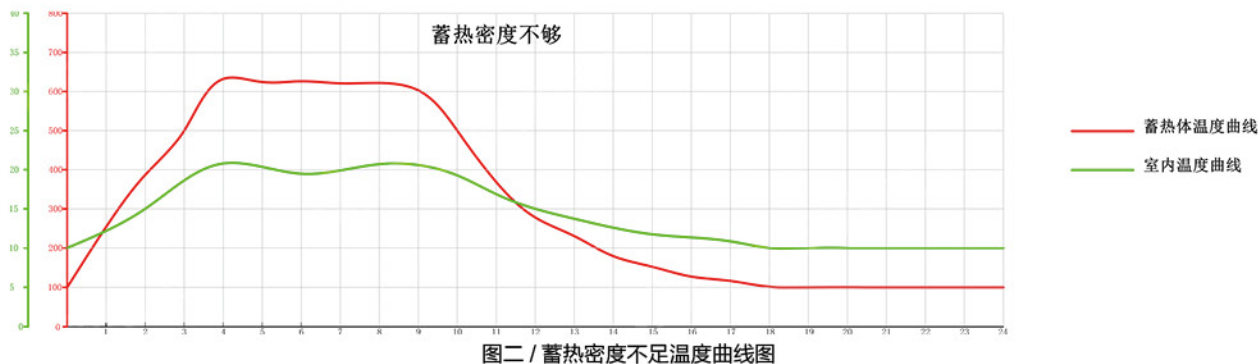
首先我们先了解一台蓄热能力良好，能持续放热16小时维持最低温度约15℃的蓄热电暖器的温度曲线图（见图一）。



既然是在谷电时段将电能转化为热能存储，在峰电时段将储存的热量释放；那么蓄热电暖器的蓄热能力直接影响热量存储的多少。影响蓄热电暖器蓄热能力的因素有哪些呢？下面我们将进一步分析蓄热电暖器蓄热力低下的原因。

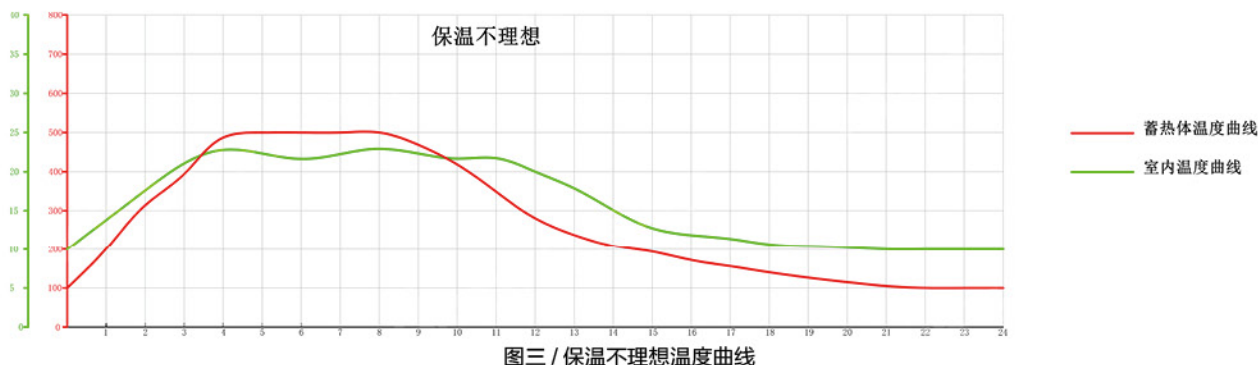
蓄热密度

一台蓄热电暖器所蓄积热量的多少（一定体积情况下）取决于蓄热体的蓄热密度，蓄热密度越高，所续集的热量就越多；下图二表示蓄热密度不足的蓄热电暖器温度曲线；



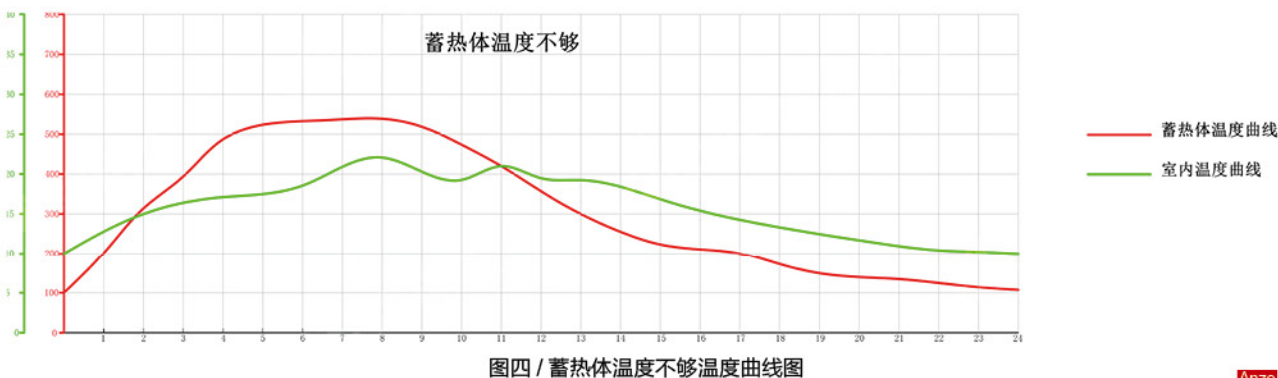
保温材料

蓄热电暖器即使采用高密度、大比热的材料作为蓄热材料，但是没有良好的保温隔热系统防止热量流失也是不行的。作为蓄热电暖器，其关键是要将热量蓄积起来，没有良好的保温隔热系统，即使蓄热体温度再高，也不能长时间保留。



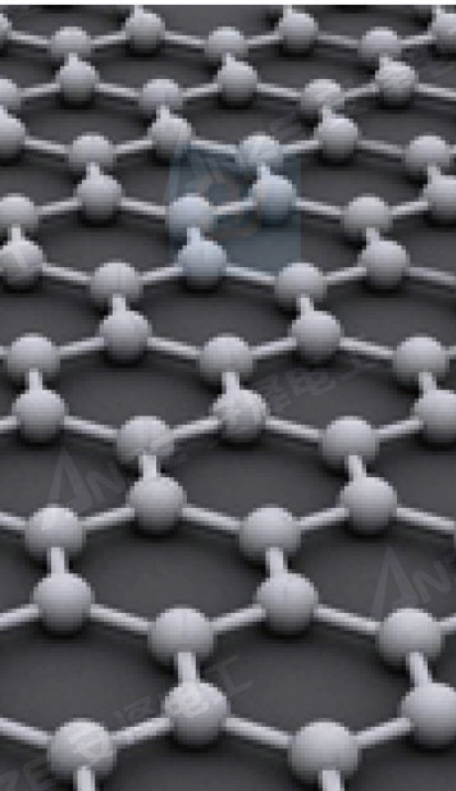
蓄热体维持温度

即使蓄热密度大、保温良好，但是蓄热体的最高温度偏低也严重影响蓄热电暖器蓄积热量的多少；下图三表示了蓄热体最高温度不够情况下的温度曲线图；



可使芯片提速百万倍 石墨烯技术或改变芯片行业

摘自钛媒体 作者：东方亦落



中国目前处于信息高速发展时期，各种观点、理念日新月异，间以概念炒作。电地暖行业也不例外，自新世纪电地暖回暖以来，各种新名词新概念的出现，让人目不暇接眼花缭乱，碳晶（硅晶）地暖、微晶、纳米晶……，各种宣传让业主无所适从。今年 ISH 展会，笔者有幸又看到另一种石墨烯材料的地暖，还好，石墨烯不象碳晶等那样让人琢磨不透，网上查询，才知道这项技术好象不是一般的企业能做得了的，特别是“石墨烯成为了一种良好的导体，能够用来制作光板、太阳能电池及透明触控屏幕等具有高科技含量的产品。”，我很想知道，厂家是如何将这种良好的导体做成发热体的？

请教了下电热膜业内的专业人士王安生博士，他告诉我：按行业标准《低温辐射电热膜》（JG-T 286-2010）规定，电热膜按照发热材料，分为金属基电热膜、无机非金属基电热膜（包括碳基油墨和碳纤维）和高分子电热膜，众多概念类炒作的，都是以石墨等同于石墨稀或碳晶等加以炒作。

近日，MIT（麻省理工学院）的研究员发现，石墨烯技术可使芯片的速率提升百万倍。前 MIT 博士 Ido Kaminer 表示，这项技术在转移和存储数据的过程中，可使芯片的计算能力提升至一个极高的水平。

在过去的几十年中，硅一直是制造芯片的原材料首选。不过，硅基芯片本身存在着不少的缺陷，硅这种材料在芯片制造方面也缺乏提升的空间。随着石墨烯技术的逐渐发展，芯片行业也面临着一场革新。许多研究人员都希望将石墨烯技术应用于芯片，许多企业也在投资研发此项技术。

石墨烯技术的日臻成熟或许会为芯片行业带来极大的改变。不过，在这一过程中，也仍会面临一些不可避免的缺陷。

**石墨烯技术优点颇多，
未来或成芯片主要材料**

石墨烯是一种由碳原子构成的单层片状结构的新材料，它的厚度只相当于一个碳原子。可以说，石墨烯是世界上最薄却最坚硬的材料，也是世界上电阻率最小的材料。

由于以上特性，石墨烯成为了一种良好的导体，能够用来制作光板、太阳能电池及透明触控屏幕等具有高科技含量的产品。还能减少噪音，进行电子基因测序等。

此次 MIT 认为石墨烯可以制造出速率极快的芯片，也是由于石墨烯自身的特性。

MIT 的研究人员发现，石墨烯的特性可以使光的速率降低，从而产生密集的光束。由于这种现象和飞机超越音速时产生的“音爆”相似，故而被称为“光爆”。

在光爆过程中，当运动的速度因为快于光而受到局限时，石墨烯中的电子会释放出“等离子体激元”，这一现象能够为超薄计算机设备的光基电路的研制打基础。

众所周知，传统芯片的原材料主要是硅。但是，石墨烯比硅要好用得多。

用硅制造的芯片，结构是单层的，它们之间靠线来连接。这样的芯片在传输数据流大、距离远的的数据时，往往会耗费较多的资源，而且时常发生堵塞。

石墨烯则与之不同，它是六角型的、呈蜂巢晶格式的平面薄膜，传导性极佳。因此能够做到快速传输数据，提升芯片速率。

此外，硅基材料芯片的主频与发热量成正比，而主频又是芯片性能重要的衡量标准之一。因此，许多芯片厂商为了控制发热问题都会采取一些降频措施。



目前，硅芯片的最高频率在液氮环境下为 8.4GHz，PC 处理器的主频为 3-4GHz，移动处理器的主频则在 2GHz 左右。如果将石墨烯材料运用在芯片制造中，效果则会好得多。

与硅基材料相比，石墨烯的载流子迁移率在室温之下能够达到硅的 10 倍以上，在实验室环境下则可以达到 100 倍，同时饱和速度可达硅的 5 倍。由于石墨烯良好的导热性，理论上能够使芯片主频达到 300GHz，并且功耗低于硅基芯片。

对于石墨烯技术作用于芯片的研究，目前至少能够确定两点。

第一，石墨烯原材料相对于硅基材料来说具有更好的特性，无论是速度、功耗还是可缩减性能。石墨烯技术可以被推进到 8nm 甚至 5nm 的技术节点，这恰好是 2020 年之后的数字电路目标。第二，石墨烯应用于芯片的方案切实可行。在实验室中，许多研究人员已经研制出了此方面的技术，投入实践也是指日可待。

事实上，石墨烯技术目前也受到了各方的重视。

转接下一页 ▶

石墨烯技术受到各方青睐，或改变芯片行业现状

由于石墨烯技术具有诸多优势，众多科技企业已经开始对其进行了芯片应用方面的研发。

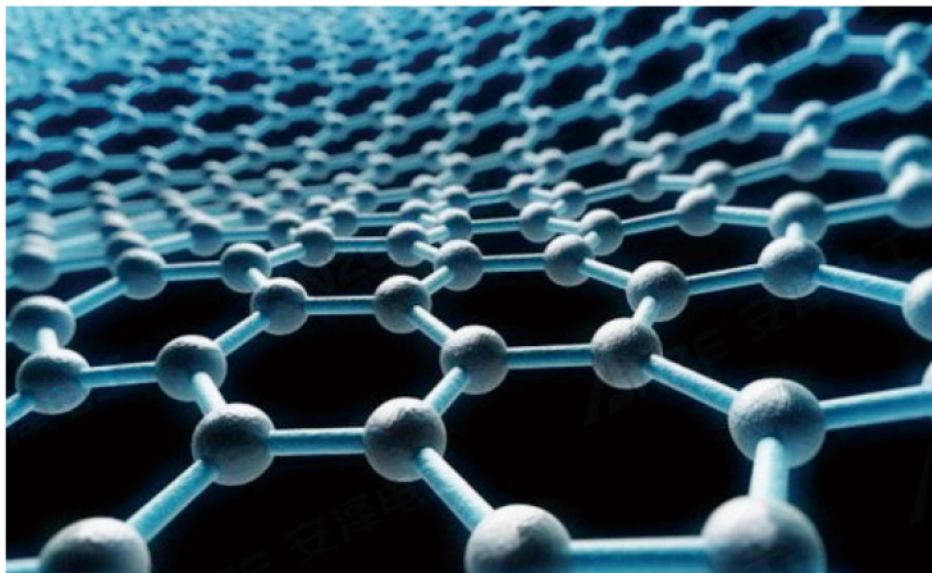
IBM 一直是硬件领域中的巨头，然而近年来，整个硬件行业的形势下滑，创新成为重点。故而 IBM 也不断尝试着新技术，以期扭转硬件行业式微带来的不利局面，而创新的重点，就在于石墨烯技术。

IBM 的主要计划是提升芯片性能并缩减其尺寸，从而提升芯片效率。对于恰好能满足这些要求的石墨烯技术，IBM 投资了 30 亿美元，尝试对芯片进行革新，实现硬件业务的复苏。

The Envisioneering Group 的研究主管 Richard Doherty 认为，许多流过硅芯片的电力都转化成了热量，所以硅芯片的速度很难再有上升的空间。IBM 方面则表示，石墨烯材料中的电子迁移速度是硅材料的 10 倍。未来，他们会针对这一领域进行更多的研究。

此外，华为也在英国进行了石墨烯的投资。作为国产手机厂商中为数不多的拥有自己芯片的企业，石墨烯技术必将成为其重点研发的对象。对此，华为高级副总裁陈黎芳表示：“我们在石墨烯领域的合作，将为未来信息通信行业发展、构建更美好的全联接世界，提供至关重要的基础性支撑。”

在我国，石墨烯技术也同样受到了重视。几个月之前，发改委、工信部和科技部三部委印发了《关于加快石墨烯产业创新发展的若干意见》，旨在引导石墨烯产业的创新、培育石墨烯行业进一步壮大，最终带动材料产业的革新。





我国之所以如此重视石墨烯技术，是因为其极高的载流子速度、有限的散射、优异的等比缩小特性，使其成为电子器件和集成电路的首选材料。除了芯片行业之外，石墨烯技术还能够在光纤通信、传感器制造、5G通信等重要领域中得以应用。

不过，石墨烯技术也存在着一些局限性。

第一，石墨烯的成本极高。

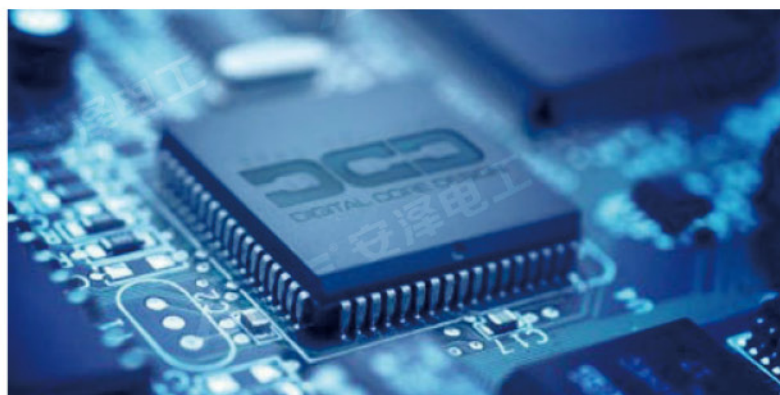
石墨烯的最高价格达到了 5000 元 / 克，在业内有“黑金”之称。因此，一般的企业在资金方面无法进行研发，这也是为何石墨烯技术的玩家基本上都是三星、IBM、英特尔等巨头的重要原因。

第二，石墨烯技术存在局限性。

石墨烯的生长是有严格的控制条件的，必须在绝缘衬底上定位，才能生长出所需管径大小的半导体石墨烯。但是对石墨烯的生长进行严格控制的条件目前尚无法实现。

第三，无法实现大规模应用。

由于成本极高和技术上的局限性，石墨烯的生产仍处于实验研究阶段，并未在商业用途方面实现大规模量产。与之相比，硅基材料在成本和稳定性方面仍存在优势。



其实，将二者结合也是一个不错的选择。此前，哥伦比亚大学曾研发出一款石墨烯-硅光电混合芯片。应用物理学教授 Philip Kim 认为，这两种材料的结合具备了超快的非线性光学调制性能，这将为芯片、集成电路、高速光通信等领域打开新的大门。

随着移动端的发展，PC 端逐渐没落。如果能够开发出速度更快的芯片，将使更快的计算能力变为现实。这不仅能够推动芯片行业的进步，还能够推动人工智能和认知计算的发展。尽管目前石墨烯技术仍存在短板，但是在未来，这项技术或许会为芯片及相关行业带来一场革命性的改变。 Anze



售后服务案例

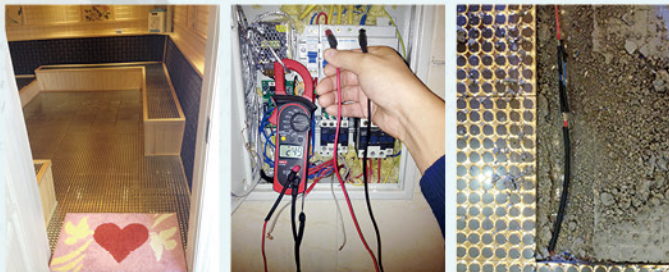
售后服务案例

案例一：

现场描述：江西宜春市，一美体汗蒸中心。汗蒸房内安装安泽智能电地暖，交付完工后电缆一直运行良好，运行一年后，时常出现电路跳闸，直至后期地面不热现象，用户店面需要正常营业，为了减少损失。直接电话报修到总公司，总公司在接到报修后第一时间安排售后人员前往勘查检测。

故障及问题：现场通过检测，电缆出现断路现象。汗蒸房地面有部分覆盖，电压过高情况。电缆故障时由于，用户现场电压过高，达到 250V，电缆在高压环境下持续工作，地面有地毯覆盖，局部温度过高，导致电缆烧毁。

解决方案：通过检测设备查找准确的故障位置 1 处，使用专用接线设备修复电缆。修复完成后各项数据正常。要求用户撤出地面覆盖，增装稳压器设备，才能保证电缆在正常使用情况下不会出现故障。 Anze



案例二：

防倾倒断电设计

无论机器倾斜还是反倒
均可及时切断电源，保证家居安全



现场描述：早上8:00刚到公司就接到四川绵阳一用户电话，接通电话那头就传来抱怨声“你们电暖器怎么这么差呀？我在淘宝上买你们家的电暖器用二天就坏了。”详细询问用户情况后了解到是客户家孩子玩耍时没注意把电暖器碰倒了，电暖器的指示灯不亮了，也不发热。

故障及问题：了解情况后，细心的告诉用户，那是因为：安泽电暖器采用了先进的倾倒保护装置，当电暖器发生碰撞，倾斜倒地时，电暖器系统将自动断电，停止工作。其作用是保护电暖器自身倾倒时会发生茶水浇灌漏电和物体覆盖造成无法散热，导致电暖器自身烧毁现象，保证家居安全。

解决方案：把电暖器放置安全区域重新打开开关启动一次即可。

用户听到一番合理的解答后，对刚才说话语气表示歉意，同时非常肯定电暖器人性化的设计，可靠地安全保障。稍许用户又来电话说：“电暖器开关从新启动后恢复正常工作状态。你家电暖器不愧是知名品牌。质量、设计与售后服务都非常好，给你们点个赞。” **Anze**



没有什么豪言壮语，也没有什么惊天动地的英雄事迹，她只是一名普普通通的“安泽人”——卢燕。

她来自遥远的贵州一个美丽的小镇，她不远万里只身来到我们安徽宁国，来到我们的安泽电工（南工业园），乃至把家也安在了这里。

自 2010 年进入公司，被安排在我们铝箔车间，已有 7 个年头了，她所在班组的是冲接，也是关键工序，材料的领用，外观、材质、型号要严格遵循作业文件，她每天至少要压接上万只端子，端子的要求很高，外观，截面，拉力要求一样都不能疏忽，否则就差之毫厘，谬之千里了！我们的卢燕每次从班长手里拿过材料，自己都要再认真核对一番，有些同事打趣她，班长都不信任啦，她捂着嘴笑着说：“不是不信任，这已经是我习惯性的动作了”。是的，就是这种“习惯”才能让我们的工作得到更多的肯定，让错误的字眼在我们的工作中消失殆尽，让它无法滋生。

爱上你的工作

访安泽南工业园铝箔车间一线员工——卢燕

文 | 周彩云

工作是一种心态，更是一种责任，每个当班员工必须要保持好积极向上的态度，即使枯燥乏味，也要做到准确。在班组上，有员工带情绪化工作，这无疑是冲接的致命要害，不仅仅使产品质量的下滑，也存在着重大的安全隐患，卢燕只要发现苗头，立马停下手中的工作，悄无声息的调整好对方的心态，直至对方恢复正常工作。在中午休息时间，她会给大家讲点关于贵州的事情，用当地方言，惹得大家开怀大笑，我知道她是在缓解大家的工作压力，这就是卢燕。

是金子总有发光的时候。一位热爱自己工作的人，即使“埋没”在“人海”里，也会有被发现的一天。凭着一颗不平凡的心，在平凡的岗位上，默默无闻地奉献着自己的青春，就是这些可爱可敬的人们，让我们的“安泽”在辽阔的“海洋”里扬帆远航！ **Anze**



走近“黄山”

记安泽南工业园钢管车间一线老员工——黄山

文 | 黄银



车间里传来了一阵阵工人们工作的声音，机器在转动的声音。瞧！他正在上上下下地操作机器呢！一台台机器在他手中操作自如，对，这就是我今天要给大家介绍的安泽员工黄山。2005年9月进入公司，曾工作过铝管成型、铝管扩管、加热线挤出三个岗位，2012年调到钢管车间下料组工作，他个子不高，常常带着笑容的他可算的上是安泽的元老。

炎热的夏天到了，但现在正是钢管生产的关键时刻。由于条件有限，车间里没有空调来降温，只是利用传统的风扇来有限的驱除酷暑。车间里的机床数量又较多，他负责的钢管下料是整个产品的开始，万事开头难，每种产品的尺寸跟管材的型号都非常重要，还有他们班组生产的每一根管子都要经过好几道工序才能成功，在这种天气下抱着一堆堆管子放进烘箱，这个时候每一台机床都好像是个小火炉，在不停地向外散发着热量，向人们诠释着它的威力。在车间里别说工作，就是站上一会儿，都会汗流浹背。就是在这么艰难的环境中他没有退缩，他没有叫苦，仍旧是认认真真的、全身心的投入到生产当

中，完全无误的确保产品质量。

年年不重来，岁岁不待人。每当我们在享受假日的喜悦时，有个身影却毅然坚守在岗位上。每当班上的同事遇到什么困难时，他总像一个大哥哥一样的帮助别人。都知道现场一线的工作既忙碌又繁琐，不得不失去自己更多的闲余时间，不能多点时间陪陪家人。就这样长年累月的忙碌、加班加点的工作，在小组里起好带头作用，按时按量的完成一波波的订单。

一晃就过了十几年，十几年的四季翻转和流逝，十几年的饱受风雨和日晒，十几年不求回报的无悔付出。我们看不出他脸上的一丝倦怠。也无法深深感触他这一路走来的种种艰辛。可正是

他对工作的这份执着、敬业、勤恳、这份责任与担当，才使得他不辱使命的去完成，才使得当年那个懵懂的少年逐步走向成熟。

是啊，完美的收获总在辛勤的付出之后，让我们认认真真的付出，高高兴兴的收获。作为安泽较早的员工之一，黄山见证了安泽一步一个脚印的成长过程，自己也从一个爸爸的孩子变成了孩子的爸爸。

生活是公平的，你付出什么，你就收获什么；付出一种心态，收获一种思想；付出一种思想，收获一种行动；付出一种行动，收获一种习惯；付出一种习惯，收获一种命运。收获，是一件很美好的事，可是它也有自己的前提——付出。 Anze



“大家好，我叫黄纤纤。”听到这段妖声妖气的开场白，看到舞台上穿着皮草，挎着LV包包，蹬着恨天高，演技超级棒的黄纤纤。我们安泽电工大部分员工，都应该会印象深刻。



舞台上的“小妖精”

安泽东工业园三车间流水线员工——黄新

文 | 洪贵兰



黄纤纤，何许人也？2016年公司一年一度的新春年会上，由我们安泽电工三车间选送的小品《招聘》，喜获二等奖。黄纤纤就是这个小品中的“女一号”角色，“大家好，我叫黄纤纤。”听到这段妖声妖气的开场白，看到舞台上身出演的是个极品拜金女。因为她惟妙惟肖的出色表演，获得公司上至老总，下至普通员工的满堂喝彩。

黄纤纤只是她在这个小品中的“艺名”，她的真名黄新，是我们三车间流水线的一名操作工。熟悉我们三车间的人都知道，我们流水线班组大多是女将，由于受我们电暖器产品的局限，干的基本都是又重又累的活，一个个像黄纤纤这样的纤纤女孩子，也能打磨成一个女汉子来。

记得她刚来我们公司时，我还暗自揣摩，现在的年轻人，又正是爱玩、爱臭美的时候，又没吃过苦，即使干起工作来，也会拈轻怕重。这样秀秀气气的女孩子，在我们流水线能干的下来吗？经过一年多时间的证明，她不仅坚持下来了，而且还干得很好。

在工作上，黄新认真、仔细、踏实、任劳任怨。流水线各工序上，人员调配是常有的事，无论是容易引起皮肤瘙痒的岩棉的裁切，还是几十公斤的产品上线、下线，真是又重又累的工作，男人们都会吃不消，她一干一天，甚至是一干几天下来，从没听她叫过苦、叫过累。更别说一些生产中应该特别注意的质量点，交给她也大可放心。

这就是我们生产中心三车间平凡工作岗位的一员，在工作上有热情，在舞台上激情！我们也需要更多的这样会工作、会生活的员工，融入到这个大家庭中来！ **Anze**



068

安泽人
ANZE PERSONS



车间里的“带头大哥”

安泽东工业园三车间加工中心员工——陈志斌

文 | 周洁

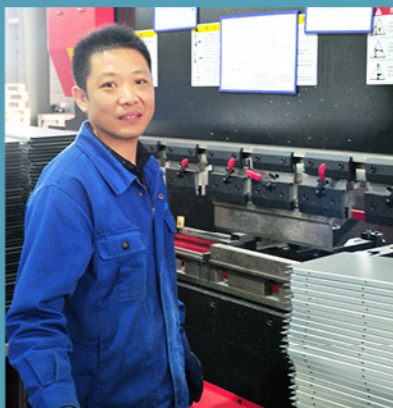
他，是我们上班途中的“带头大哥”

清晨，大部分人还在温暖的被窝中熟睡或正在那恼人闹钟的催促下纠结、挣扎的时候，他一如既往的拎着那装了四分之三茶叶的茶杯出门了。他精神饱满地打开车门、发动汽车，一天的工作随着发动机的轰鸣声拉开了序幕……

无论晴雨寒暑，几乎每天他都要驾驶公司员工接送车行驶在这条线路上，每个人上下车的位置他都牢记于心，良好的驾驶技术保证了他的准时，他总是面带微笑迎接每一个上车的人，直到他们坐下后，才起步驶离。一次次的按时将大家送到公司。



他，是我们工作中的“带头大哥”



停好了车，他快步进入了车间，走到了加工心中班组的某台数控折弯机旁，生产的任务他早已了然于胸，将所需原材料准备妥当，他打开设备，认真的观察、凝听，确认正常后仔细了点检记录，他总是说“‘工欲善其事，必先利其器’，设备良好的状态才能保证产品的质量。”

你总会看见他认真的操作设备或是拿着检具核对图纸，有时也会看见他正在帮助别人更换模具，或者拿着检具、图纸仔细的帮助新进员工调整参数。由于他技术过硬，车间其他人也会寻求他的帮助，他却没有丝毫不耐烦，总是一脸笑容面对每一个人。

他，是我们思想进步道路中的“带头大哥”

作为一名普通的共产党员，他秉持了不怕麻烦、谦逊朴素和实事求是的作风，总是尽自己所有的力量来帮助需要帮助的人，从不计较得失。

结束一天的工作，大家匆匆坐上员工接送车，他又将大家安全送到家。大部分时间，因为生产任务的繁重，他经常需要加班加点的工作，送完了别人就要马上赶回公司，饭都顾不上吃，因此他也有严重的胃病，但是他却从来没有因此推辞过。

下班回到家中，他匆忙吃了两口饭菜，定好闹钟便休息了。因为明天他又要带着我们出发，向着美好的未来出发！ **Anze**



缘来安泽

文 | 孙 芮




充实的生活总是过得很快，不知不觉来到安泽已经有大半年了。在安泽的这大半年里我学习了很多新东西，认识了一些新朋友，也有了一些新目标。

我并不相信命中注定这一说，但冥冥之中我和安泽就是有这样的一种缘分。15年底因为家里原因萌生了回老家工作的想法，但在老家的招聘网站上就只看见安泽的招聘岗位上有和自己专业相关的职位，在网页上浏览了半天也就投了这一份简历。老实说并没报什么希望，但没过多久安泽就来了电话，聊了一些和我专业相关的问题还有一些安泽相关项目的技术。挂掉电话时我激动万分，这不正是我一直向往的物联网，智能电器方面的工作吗！一种“寻她千百度”的感慨油然而生。我毅然辞掉了芜湖一份还不错的工作，面试进了安泽，成为安泽的一员。

初到安泽，舒适的工作环境，高端大气的展厅、会议室和接待室还有专业的实验室让我由生一种作为安泽人的自豪。在之后了解到了安泽在技术、生产、销售方面取得的成就后更是感觉到了这个巨人肩膀的厚实。这样的一个平台给了我巨大的动力，和决心在今后的工作中做出成绩。



入职后，作为技术研发部的一员，公司交给一些前瞻性的项目。这是我第一次独立领导项目，也是我毕业以来面对的最大挑战。公司给我的信任确实让我兴奋不已同时也意识到自己的责任。在项目研发中我不仅要充分运用自己已有的知识还要学习大量新知识，学习新东西的过程确实相当枯燥，好在有领导的细心指导，给我指明了方向，让我少走了许多弯路。周围的同事也相当热情，年纪相仿有很多共同话题和兴趣爱好。在工作之余我们经常一起活动，收获了很多真挚的友谊。

在这半年多的时间里，我收获了知识、友谊，得到公司的信任和支持，感受到了自己从未有过的价值。在技术上我还有很多想法要去实践，还有很多知识想去学习，这些刚好和公司今后发展的方向一致。我想这半年只是个开始，我的未来一定有安泽。 

尤其是前三个月在车间实习感触颇深，毕竟接触的都是生产线、流水线上的作业流程，没有谁是独立的，也没有任何人能够脱离整个社会正常的过活、工作。合作、共赢才是现如今的生存主流。生产线上的工作也是如此，好比公司要求生产出某一产品，一条生产线上的众人，甲负责工序 A，乙负责工序 B，丙负责工序 C 等等等等。一条流水线下来，需要的不仅仅是合作，更多的是提高的是效率，我们的社会发展至今，所经历的何止千年之久，而社会进步最多的不仅仅是文明，更多的是它的发展速度，几乎每一个人每一天都在与时间赛跑，可想而知，效率



足下生辉

文 | 罗 荣

子曰：“吾十有五而志于学，三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳顺，七十而从心所欲，不逾矩。”

而我现正努力朝着三十而立前进着，安泽电工，来到这间公司工作就快半年了，这也算是我离开学校开启另一段人生的启程。或多或少，于我，还是有些感触的。

有多么的至关重要，生产线上的员工各司其职，创造的不仅仅是共赢，更多的是提高效率，从而促使共赢，达成一个循环，于己、于公司都是有益的。在这过程中，另一个不可缺少的就是责任，不用多说，每个人都知道这是多么有分量的一个词。水不流则腐，人不进则退，责任这个词需要人们仔细的去品读、去完善实施。而在这生产线上所显现出来的不仅仅是这些，更多的体现了一个经营管理模式：PDCA（循环），从 play（计划）到 do（实施）再到 check（分析检查），最后是 action（持续改善）。这一生产经营模式适用于公司，当然也适用于个人。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。我不敢说自己将来能如何如何，至少现下，努力做好属于自己的那一份工作，用真诚与责任去接纳他人完善自己。脚步总在悄悄地前行，走过人生如戏，走过春夏秋冬。最快的脚步不是跨越，而是继续；最慢的脚步不是蹒跚，而是徘徊。你的脚步匆匆地迈过，成长的脚步不曾停留……

Anze

润物细无声

惠而浦采购部 刘工

一段时间以来，产品质量异议频繁，直接影响着电加热管的销售业绩。在同质化竞争异常激烈的背景下，唯有靠高品质的产品才能赢得市场，从同质化竞争中跳出来的捷径就是做好细节。

细节诠释用心

真诚的服务体现在哪里？是甜甜的微笑，还是下雨天的细细嘱托？这些并不轰轰烈烈的行为，却能让客户暖在心间，甜上心头。安泽电工的员工，正是用这些细微的举动诠释他们的真诚和用心。

又一个加班的夜晚，当我坐车赶回厂里时，却发现手机落在出租车上，这时办公室的电话响起，是安泽的工作人员告诉我手机在门卫室，由于出租车师傅给通话记录的第一个号码打了电话，正是安泽的工作人员，我赶紧去门卫取回手机，这时安泽又来了电话确认手机已取这才放心下班。这件极小的事直到后来我都记忆犹新。

细节彰显差异

当前国内家电企业产能严重过剩，市场竞争激烈，之所以还要进入这个行业进行创业是因为现在人们的消费理念日趋理性化、个性化，更讲究自我品味的实现，特别是消费类产品的制造企业分工越来越细，由原来的大规模、低成本逐步向个性化、定制化发展，由原来的面面俱到向“一招鲜”转变。锁定夹缝市场个性化需求，提供差异化产品的定制，做好“私房菜”。

每次来安泽考察总会发现不仅他们注重企业自身的发展，更注重行业的平衡稳定。安泽领导总会介绍一些核心基础零部件的产业动态和战略性新兴产业趋势，从一种宏观的角度解读彼此合作的新思路。

家电用加热管同类型产品差异不大，差别往往就在细节。例如产品配件的等级标准，环保与否，颜色区分等，这就需要技术和采购的精益求精，正是他们对细节的划分精准管控才使得安泽的产品在市场上独占鳌头。

细节赢得口碑

安泽的供应商意识非常强。众所周知供应商，企业的上游资源。就象河流，上游的水质决定中游和下游的水质，实乃重中之重。但有的企业并没有意识到这一点，他们太过重视客户端，以致于忽略了供应商，甚至作出不够尊重的举动也是常事。他们对供应商指手划脚，呼来唤去，至于“杀价”更是家常便饭，三天两头让供应商降价，这实在不是明智之举。安泽认为一家有素养的企业，他一定非常尊重他的供应商，就象尊重他的客户一样，因为从某种意义上来说，客户是供应商帮你找来的，你和供应商之间不应该只是单纯的买卖关系，你们更是并肩作战的亲密伙伴。所以他们不仅对待客户有自己的品牌意识，绝不以次充好，即使一些要求不高的产品按照客户的指示用代替材料也要告知电气性能的差异和提出最佳方案。

对待自己的供应商更是如此，做好供应商等级分类，树立双赢思想，帮助他们改善品质，组织技术研发人员共同研究，攻克难关。

一句亲切的问候、一杯温馨的热茶、一把风雨中适时送来的雨伞……当你走进安泽电工，都能感受到来自每一位员工细致入微的服务。在这里，正是依靠每位员工用细节打动客户，用心温暖客户，千方百计为客户提供方便、快捷、贴心的服务，最终赢得了晋中人民的普遍赞誉。 Anze

安泽·诠释

又到金桂飘香的时节！儿时的我们总能盼望这个季节，各种果实都在这个季节成熟，大人们有了丰收的喜悦，馋嘴的孩子们也得到久违的牙祭，于是每个人都在期盼这个时节的到来。



八月安泽发布了公司业绩上半年报表,在一连串红色数据背后,透露出安泽骄人的业绩。安泽之所以有这么大地提升和飞越,那是因为公司始终坚持以市场为导向、改革创新、标准引领、质量为本、开放融合的基本原则。近日国务院办公厅为了应对国内消费信心不足,品牌竞争力不强、消费品结构不合理而出台了《消费品标准和质量提升规划(2016-2020)》,部署以先进标准来引领消费品质量提升,倒逼消费品装备制造业和部品制造业转型升级。家用电器等九类消费品被列为重点领域。安泽这个时候发布的半年报恰恰迎合了这个规划的出台。在家电行业整体形势

不容乐观的情况下,家电部品制造业也难逃一劫,陷入量额齐跌的困境。但是安泽却在结构调整中看到希望,安泽坚持创新驱动转型,抓住消费升级以及海内外市场调整的机遇,完美地诠释安泽安心的企业文化。

业绩的背后,更需要许许多多的安泽人在每个岗位尽心竭力地工作。“市场为导向”离不开安泽销售员们老牛开荒似的努力;“改革创新”也是技术工程师们在加热技术领域不断地精益求精;“标准引领、质量为本”更是离不开安泽质量人员严格执行标准,把控质量。安泽人都在自己的岗位诠释着匠心精神,只有不忘初心,才能使安泽逆风飞

扬,才能使安泽品牌化形象愈加清晰。就以产品而言,安泽的中高层的意识是一致的。记得德意厨具董事长曾经说过:产品是一切的基础,产品之外提品牌,毫无价值。正是基于对产品品质的执着,安泽的产品才能得到市场的广泛认可。

不唯如此,今天的安泽,正处在一个蝶变的前夜。和同行业相比,安泽发展最为稳健,未来不确定性也最小。到目前为止,安泽从产品到战略,从营收到盈利,都没有明显的短板。一切都是数字说明问题,安泽在低迷的家电市场情况下,保持了两位数的增长幅度,这就是安心产品和匠心精神的完美诠释。

Anze

“芯”在变，心如初

《中国建设报·冷暖家居》月刊主编 陈进周

几天前，为了挑选一款质量过硬的电暖器，中国建筑科学研究院教授级高级工程师袁东立意外得知：他印象中主要加工加热电缆的安徽安泽电工有限公司（以下简称“安泽”），已经不是一个“拳头”产品只有加热电缆的传统电供暖企业，而是一个“拳头”产品既有半成品——加热电缆，也有终端消费型产品电暖器的现代电供暖企业了。

改变袁东立教授对“安泽”看法的不是别人，正是笔者本人。而笔者是在遭到《中国建设报》一位读者涉及“安泽”的质疑后亲自到“安泽”考察，才认识现在的“安泽”的。而此前，笔者亲眼目睹过的“安泽”和袁教授印象中的“安泽”相差无几。

“芯”在变，安泽越来越具国际范儿

本人因为“安泽”而遭到《中国建设报》读者质疑这事，与北京的“煤改电”有关。

北京规模宏大的“煤改电”工程，牵动了中国绝大多数电供暖企业的神经。形形色色的电供暖企业陆续在北京的“煤改电”项目中粉墨登场。这些企业中，一批已经在北京市各个区县的“煤改电”工程中入围或中标的企业，不久前被质疑并不具备入围或竞标资格，而被一位读者投诉到了《中国建设报》社。作为《中国建设报》社负责“煤改电”报道的记者，本人在核查这些被投诉的名单时意外发现：“安泽”居然赫然在列，“安泽”被质疑的理由是：并非生产蓄热式电暖器的实体企业。

对于这一意外发现，笔者随即向“安泽”董事长程乃亮和总经理张竣业进行求证，结果得到

了二位负责人肯定的回答，并被告知：对方的投诉不够专业。

随后，笔者善意提醒投诉人：希望对方对投诉的内容再次进行核查，至少不能出现“连‘安泽’这种知名的实力型企业也进行质疑”的错误。没想到笔者的这一提醒却遭到了投诉者的严厉质疑：“安泽”的所谓的知名，只与其加热电缆有关。其蓄热式电暖器是在外面贴牌生产的。而且，要了解“安泽”的真实情况，也不能向“关联企业”本身求证，应该向国家权威机关求证才对。

尽管笔者在上海和北京的展会上不止一次看到过“安泽”的系列电暖器产品，但对方如此言之凿凿，笔者也由不得怀疑起来：难道“安泽”备战北京“煤改电”的蓄热式电暖器，不像普通的电暖器那样由“安泽”自己生产，而是在外面贴牌生产的？



8月27日，笔者在参加完此前一天在无锡召开的江苏舒适家居企业联谊会之后，跟随张竣业对“安泽”进行了突击考察。虽然笔者已经两三年没有来过“安泽”了，但“安泽”厂区的大门依然熟悉，办公楼依然熟悉，展厅里的电暖器似乎也不陌生——在展会上见过多次。但让笔者忐忑不安的依然是：“安泽”到底自己生产不生产蓄热式电暖器呢？

转接下一页 ▶

◀ 转接上一页



笔者最近一次造访安泽，应该是在2013年。那时，安泽除了传统用于电地暖的加热电缆外，新产品主要集中在高速公路道路融雪化冰、高压线融雪、幼苗根部保温、畜牧养殖供暖等特殊领域的特制加热电缆。不过，据程乃亮介绍，一家西班牙的公司已经和“安泽”达成了“在‘安泽’联手生产电暖器”的合作意向。听到这一振奋人心的讯息后，笔者立即在脑海中描绘了一幅“安泽”生产电暖器的场景。再加上后来在北京和上海的展会上看到过“安泽”的系列电暖器，所以，当笔者在“安泽”的展厅里看到“安泽”电暖器的时候，仍有一见如故之感。即便如此，笔者对于“安泽”是否生产对于蓄热式电暖器，仍然心存疑虑。

在一台“体型”可与小型挖掘机比肩的数控机床前，一支如同在画布上熟练地描绘各种图案一样，在坚韧厚实的钢板上完成切割任务的机械手，让笔者叹为观止。一块完整的钢板进入机床中，几分钟之后，挖孔、切割、成型等流程一键搞定。被切割后的这种钢板，只需要经过简单的几何变形，就成为了电暖器



外壳。人力，在这里被空前解放。现代化的生产让“安泽”此前那种主要依靠人力的企业形象，在笔者的脑海中一扫而空。

从那时起，笔者对“安泽”是否生产蓄热电暖器的疑虑，其实已经消除了一半。

在接下来的参观中，笔者看到了“安泽”蓄热式电暖器中除蓄热砖之外所有部件的加工过程以及装配流程，英格莱840#不锈钢电加热管、内腔、外壳的成型和喷涂。而且笔者获知，蓄热砖只需在“煤改电”工程现场直接装到电暖器预留的空间里即可。

更让笔者惊叹的是，为解决电暖器产品在高温下出现的表面油漆变黄、气味等电暖器痼疾，“安泽”花巨资引进油漆喷涂设备。据说，

由于这一设备因其环保要求高，“安泽”最初是和众多生产企业一样，是外协加工的。但后来“安泽”发现，有些批次的电暖器在高温工作时，表面会变黄、开机启动后，会散发油漆气味。“安泽”在咨询喷涂厂家后得知，这是电暖器喷涂工艺的痼疾，无法解决。对此，“安泽”并不相信。此后，“安泽”投入了700多万元人民币引进新型设备和高端人才，成功解决了上述“痼疾”。笔者在“安泽”的喷涂车间看到，除了喷涂师外，车间其它工作人员都没有戴口罩，车间里没有一点气味。“电暖器不是新事物，但这其实是个良心活。”张竣业说，“你只要用好材料、好设备，没有不能解决的所谓‘痼疾’”。



“心”如初，领军电暖器行业值得期待

在一排排整齐码放的蓄热式电暖器前，张竣业告诉笔者：这批蓄热式电暖器正是即将运到北京“煤改电”项目中的蓄热式电暖器。那一刻，笔者对“安泽”是否生产蓄热电暖器的疑虑彻底消除。

那一刻，我已经知道，“安泽”已经不是原来的“安泽”了！安泽的系列产品，除了为冰箱、微波炉等电器配套的电加热器件，除了加工高速公路道路融雪化冰、输油管道伴温、高压线融雪、幼苗根部保温、畜牧养殖采暖用的特种加热电缆外，除了生产电地暖的加热电缆外，为城乡居民提供供暖服务的产品，已经从加工加热电缆，向加工终端消费型产品——电暖器并重转变了。

据张竣业介绍，“安泽”包括蓄热式电暖器在内的系列电暖器产品，已经占据“安泽”民用供暖产品中半壁江山。“安泽”正在成为越来越具有国际范儿的现代化电供暖产品加工企业。

让袁东立教授改变对“安泽”仅生产加热电缆看法的，是本人。而让袁教授相信“安泽”牌电暖器产品品质的，是袁教授曾经的同事——黄维教授。

笔者在中国建设报冷暖家居市场调研微信群中向袁教授推荐“安泽”电暖器的时候，特意引用了黄维教授曾经对“安泽”牌电暖器的评价。结果，刚刚移民到匈牙利的黄维教授马上在微信群中回复袁东立：“确实不错！”

被誉为中国供暖行业近30年来最敢说真话的专家黄维教授，何以坦率为“安泽”背书，并直言“安泽”的电暖器“确实不错”？那是因为，黄维教授亲眼见证了“安泽”牌电暖器在2015年北京某“煤改电”项目中的出色表现。

黄维教授在此前与笔者的一次交流中透露，2015年在北京的煤改电项目中，采用了某种类型的加热电缆，

供暖效果不佳。作为应邀前往该项目为其供暖效果把脉的专家，黄教授在认真分析了该“煤改电”工程的运行环境和供暖方案后，决定将供暖产品换为电暖器。据说当“安泽”的电暖器刚刚摆放到用户家中尚未工作的时候，包括业主在内的各方人士仅仅从“安泽”电暖器的结构、外观上就从直觉判断：这个供暖设备看起来很靠谱！后来投入使用后，据说供暖效果马上显现出来——效果比原来的加热电缆采暖效果好多了。

原来主要从事加热电缆加工的“安泽”，为什么加工的电暖器也能赢得用户的好评？其实，这是因为“安泽”在进行电加热半成品和终端消费型电暖器加工的过程中，“用优质产品回馈消费者”的“初心”始终未变。

上次在“安泽”的那次突击考察中，笔者再次感受到了“安泽”用心做精品的工匠精神在持续传承。



转接下一页 ▶

◀ 转接上一页

众所周知，作为电加热产品，其核心部件是电加热材料。而选择合适的电加热材料作为电暖器的核心部件，“安泽”曾经选择过被不少人称为“碳晶”的碳基电热膜。“安泽”采用了这种加热材料的电暖器的研发，一度走到了产品要投放市场的阶段。那时，相关宣传材料已经印制完毕。但是，“安泽”在持续不断的测试中却意外地发现，所谓的“碳晶”加热材料存在诸如加热不均匀、功率衰减等缺点。这些缺点将会严重影响电暖器的安全性和舒适性。为了做到精益求精，“安泽”果断停止了这款电暖器产品的研发，并将已经印制的“碳晶”宣传资料全部销毁。

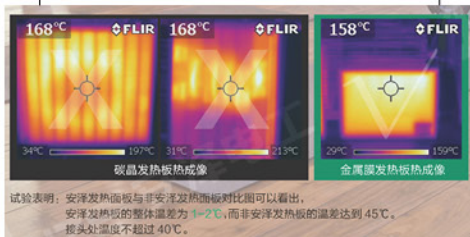
经过反复比对，“安泽”最终决定将金属基电热膜作为“安泽”电暖器的核心加热材料。上一次在“安泽”的车间里，张竣业再次用专业仪器向笔者演示了金属基电热膜与碳基电热膜相比，所表现出来的优异性能。



当然，不仅仅是在核心加热材料方面“安泽”非常用心。“安泽”对电暖器的所有配件都在按照高标准进行生产。“安泽”蓄热式电暖器所用的钢材全部都产自“宝钢”1毫米厚钢材。据说，一些蓄热式电暖器生产厂家所用的钢材是河北产的0.6毫米厚的钢材。这让“安泽”的蓄热式电暖器重达130公斤——超出部分同行企业的同类产品近20公斤。其实，就连这种产品的包装箱，“安泽”都会将品质控制到极致。

正是“安泽”对这些细节的重视，使其电暖器产品投向市场以来，得到了包括黄维教授在内的专家和用户的一致好评。

在“安泽”的在线检测更是独具特色。据张竣业介绍：“安泽”的在线检测，是实打实的检测”。在“安泽”的在线检测设备旁边，张竣业告诉笔者：每年，这台设备都将为“安泽”检出3000多根存在不同程度问题或瑕疵的加热电缆。这些加热电缆，如果不经过这一环节的检验，毫无疑问将进入到老百姓的家中。这些产品迟早会给业主带来安全隐患。“安泽”宁愿将这些产品报废，也不会容忍这些产品流向市场。



为了让已经得到了行业公认的“安泽”牌加热电缆的品质进一步提高，“安泽”自己研发了独有的加工和检测设备。这些设备不仅耗用了“安泽”大量资金，也耗用了“安泽”技术人员的精力。但“安泽”几乎是不惜代价。其中包括“安泽”的-40℃~40℃的模拟环境试验室。据说，“安泽”的这一实验室达到了国家级水平。在产品质量问题上，“安泽”从不含糊。

正是因为“安泽”始终没变的初心，不管是作为加热电缆，还是终端消费型的电暖器，不仅故障率极低，性能在国内同类产品中出类拔萃。

在安泽-40℃~40℃的环境模拟实验室里，据说“安泽”在测试了国内几乎所有同类产品的蓄热性能后发现，“安泽”68%蓄热率远远高于很多同行企业同类产品的蓄热率。另外，据说“安泽”研发的双重控制系统，在传统的时控开关的基础上加装了根据室温自动控制放热速度的温控器，可确保蓄热式电暖器可蓄热6小时~8小时，放热17小时。据说这一功能，使老百姓家中全天24小时能维持舒适的温度。




“安泽”产品基于“安泽”精益求精“初心”的良好品质，为“安泽”赢得了业内广大用户和同行企业的高度认可。“安泽”早在2009年就赢得了加热电缆领域的一致认可，成为该领域的领军品牌。如今，“安泽”的电暖器在国内同类产品中的影响力也得到认可，基于“安泽”在电加热产品加工行业这么多年的积淀，以及其始终未变的初心，笔者对“安泽”在电暖器领域获得领军地位的未来，充满期待。

Anze

我心中的安泽人

山西康盛暖通设备有限公司 秦抗胜



我和安泽交往已有十多年了，安泽人在我心中有一种情结，在我看来从老总到员工都好似有一样熟悉的脸庞，我虽然不认识他们，但他们的执着、顽强、奋斗精神一直鼓舞着我，总有一缕诚挚的情谊似乎早把我们联系在一起。

2010年我与地暖行业一行人走进安泽，当时还在南工业园，我们感受到一种朝气，一种向往，更有远大的目标与理想。

六年过去了我与中国地暖财智沙龙部分龙友再一次走进安泽。那天，随财智沙龙成员在安泽参观考察的就有两家电采暖发热电缆生产厂家，在考察过程中我们一

行参观了安泽的东工业园与南工业园的生产车间、实验室以及储藏车间。南工业园早已不能满足安泽发展的需要，安泽在国家级经济技术开发区——宁国市河沥园区又新建了270亩，18万平米新厂房，宽敞明亮的车间，多条生产线焕然一新，基础设施的改善，为安泽插上了飞翔的翅膀。



在今年这么炎热的天气，这样的低速经济大调整环境下安泽还能满负荷生产，真不简单。其实安泽从没减产、没停工，产品也没有滞销，机床一直在运转。就在我收笔的昨天安泽又传来好消息，满载着大批的发热电缆卡车源源不断地开往张家口电采暖工地，我感叹我祝贺。

当我们一行走进安泽工厂车间，炎热的气温使我们大汗淋漓，就在这样的高温下我看到一群可爱的而敬佩的安泽人，无论是生产线、检测线、实验室、包装间，他们都默默地在各自的工作岗位执著地奋斗着、坚守着，我心中由然升起一种感慨。张总不厌其烦地一个个车间，一道道工序，一件件新产品的讲解，包括机密的实验室都领龙友参观并详细讲解，讲给安泽的龙友，讲给安泽的电采暖同行，这就是安泽人。我想起一句诗可以恰当地比喻他们：比大地宽广的是海洋，比海洋更宽广的是安泽人的胸怀。我曾悄悄的问张总，这么机密的实验室怎能公开参观，张总轻轻一笑，技术共享嘛。

安泽的发热电器产品在全国是顶级的，精细的制作，严格的检测，给每一件产品都打上了条形码，它们都有了自己的身份证，在末端用户出现质量问题时，可以很快倒查到生产责任人，所以产品质量得到了完全可靠的保证。

张总对安泽的每一件产品的性能、原材料使用、制作工艺和实验手段都如数家珍，可见他对安泽产品的深刻了解与情感。有龙友问张总安泽有多少种产品，张总微笑着说，安泽的产品大大小小太多了——从小的家用电器空调、电饭煲加热到地板采暖；从高速道路、机场跑道融雪到机场候机楼及高大厂房天沟化雪；从高速地区高铁铁轨系统防冻到严寒地区输油管道保温。安泽的发热电器产品一直在推陈出新，凡有需要防冻保温的地方安泽的产品都可涉及，凡有电加热的领域安泽都可去探讨、去研究。目前安泽正在研发百米深井电缆，解决深油井出油凝固变稠和降速难题。安泽的发热电缆及电加热产品在国内独占鳌头，也已漂洋过海走向世界销往德国、法国、澳大利亚

等国。

安泽去年上市的电暖器从外观到性能都非常好，从原材料的使用到外壳的喷漆更是做得锦上添花。原来电暖器外壳喷漆是外包作业，按照常规的喷漆作业安泽选用了当地工艺较好的合作伙伴，可在验收时喷漆表面有涌起现象，达不到安泽标准没有被验收通过，合作伙伴向厂领导告状说，验收人员有故意刁难嫌疑，经过二次复检，质量的



确是达不到安泽标准，安泽的验收人员高度的责任感维护了安泽的信誉，可得罪了多年的合作伙伴，安泽只好婉言拒绝，但这已是当地喷漆工艺的最高水准，无奈之下安泽决心投资自建了喷漆车间，按照安泽喷漆工艺精细作业，大大提高了观感效果和喷漆质量，使安泽电暖器产品更加漂亮完美。

这就是安泽人，一个企业有一帮这样的人，何愁没有好产品，我祝愿安泽人健康快乐，企业蒸蒸日上，再创辉煌。 Anze



“电采暖行业要进步 急功近利心态要去除”

采编 | 暖立方传媒 王雨晴

《圣经》说：“当上帝关了这扇门，一定会为你打开另一扇门。”

地暖生意竞争日益加剧，想要摆脱传统业务的束缚，找到新的业务并培育新的利润增长点成为不少地暖公司的首要任务。悉数当前地暖行业，水暖占据90%以上市场份额，电暖一直属于“小”市场。但“小”归“小”，电暖市场仍然一直在持续增长。特别是伴随“峰谷电价”和“明装采暖”等一系列热议话题的背景下，2016年的电采暖生意可谓遍地开花！

如果说要找一家优质的电暖企业，相信暖通圈并不少见。但“身披道义”的却微乎其微，然而，安泽算上其中之一！可以说，多年来安泽见证了中国电采暖行业的发展，曾不止一次的凭借创新和实干对抗电地暖行业一次次“寒冬”。然而，对于2016年电地暖市场的“利好”前景，安泽电工总经理张竣业却认为：2016年中国电地暖行业，没那么简单！



所谓“峰谷电价”受益范围参差不齐

不久前，有报道称：“原本应该赢得民众喝彩声的北京市2016年‘煤改电’工程，在它尚处于起步阶段的时候，却传来了一浪高过一浪的质疑声。”对此，暖立方传媒特此采访到安泽电工总经理张竣业先生，他认为这种情况并不稀奇。“目前电采暖市场在国家强制推行‘煤改电’或‘清洁能源’的大潮下，发展较为迅速，但行业出现的一些问题也值得警惕：企业过于急功近利。对于‘煤改电’质疑声的背后，是包括安泽在内的很多电暖企业越来越加重的担心：包括政府相关部门在内，越来越多负责推进这项工程的机构，都开始忽视引发这项浩大工程的‘空气质量’，却把更多精力放在分食这项浩大工程背后的巨大‘蛋糕’上。而‘峰谷电价’政策在2015年落实后，在电力垄断行业稍稍打开了价格的缺口，如：北京采暖电价为0.1元/度，山西某地区采暖电价为0.09元/度。但这种电价，是以政府补贴为基础的，是为推进‘煤改电’工程所采取的暂时措施。在广大的采暖地区，目前这种政策仍只是局部的，小范围的。”张竣业如是说。



安泽说，“金字招牌”是自己给的

综上所述，可以看出政策的“福音”是短暂的，对当前电地暖人来说，要拥抱发展的“春天”还得靠自己。近年来，国内电地暖市场因十多年来房地产的过度开发，已经跌入低谷，特别是电地暖所覆盖的中小城市，房地产不景气影响了电地暖的市场份额，电地暖人需要走出困境，从新开拓新的市场空间。在这方面，安泽向来是行业楷模。众所周知，多年来，安泽始终积极投身研发，用科学、严谨、务实的精神以及徽商特有的厚道经营暖生意，更一直积极投身行业推广，为行业规范发展，为行业做大奔走相告……特别是在畜牧养殖行业、道路融雪化冰、管道保温等领域，安泽开拓了全新的市场。

对于当前电地暖企业而言，政策的福音只起辅助作用，想要保证自己的“金字招牌”还需脚踏实地。对此，张竣业是认同的。他认为：“电采暖企业除保证产品的质量、技术创新外，服务的意识非常关键。安泽为何能领先行业多年，正是得益于安泽在技术服务、售前售后服务等方面一直有前沿眼光。另外，安泽人的诚实可信，人格魅力亦是客户认可的关键。”

在地暖行业普遍“喊难”的当下，老房明装“暖气”的安装业务却正在成为南方地区供暖公司最重要的利润增长点之一。对于蓬勃发展的明装采暖业务，有人在痛快地掘金，有人则在理性地看待行业成长过程中所呈现出的诸多问题。对此，张竣业从行业长远发展的角度提醒大家：在诚信经营、提高产品品质等方面，慢一点，会很好！

转接下一页 ▶



有人说，当前明装“暖气”的“春天”来了，对此，笔者深感明装“暖气”的发展已经跳过“春天”，直接到了“夏天”——实在太快了。恰恰是越新鲜的事物往往越能引起共鸣，当“煤改电”炒的沸沸扬扬之时，明装“暖气”的热潮又一涌而至！对于明装采暖，张竣业有些无奈地表示：“有些企业太过急功近利，在不具备技术能力的前提下，跟风推出明装电采暖产品，甚至在一些小厂家贴牌生产产品，这可能会取一时之利，但从长远来看，这种做法会把市场做死做滥。另外，在国家强力反腐下，原来靠关系做项目的企业，要有风险意识。所以为了中国供暖行业的健康发展和进步，中国供暖企业应该下决心去除急功近利的心态。”






殊不知，安泽较早地开启了明装电采暖产品的研发和布局，在老旧建筑改造领域，也取得了长足的发展。其实悉数安泽的发展历程，我们不难发现：从传统的电地暖到更广泛意义的电采暖（电暖器），安泽一路走来“前瞻性”十足。在2013年北京供热展上，安泽正式推出电暖器产品后，近两年时间陆续研发全新产品。“目前已开发出安泽金属膜电暖器、安泽踢脚线电暖器、安泽节能蓄热式电暖器和西班牙进口的克里斯达电暖器，应用于不同的市场环境里，其中安泽节能蓄热式电暖器在京津冀‘煤改电’工程项目里，获得了较大的市场份额，安泽金属膜电暖器在公共建筑的改造中大放异彩，安泽踢脚线电暖器和克里斯达电暖器，在南方市场上也有良好的布局和开端。”张竣业如是说。



采访结束语：智能化、系统化、集成化是2016年供暖行业的热门话题，各大展会上也无不认证产品智能化是大势所趋！对此，张竣业表示：“智能化、系统化、集成化的项目，安泽已成功应用于众多大型工程案例，其中国内最大的单体电地暖项目，河北阜城帝豪·丽水蓝湾项目，就是采用智能化系统化和集成化的控制方式，并荣获中国建筑科学研究院的“蓝天奖”，目前众多的学校、公共建筑等采暖方式，都是采用‘三化’模式。智能化控制将在未来的集中控制系统里占有较大的比例。”

一直以来，安泽都是以行业龙头企业的身份承担起民族企业“逆袭”的担当，对于今天正在寻找新的业务和利润增长点的地暖公司来说，安泽诚挚的建议大家：

“拓展业务，可以先从地暖业务本身入手，其中可以考虑加强对电暖的重视。另外，在工匠精神获得国家层面肯定的今天，中国供暖行业要重塑工匠精神，必须让“跟风”现象无容身之地，让创新成为行业主流氛围，让工艺和服务的革新成为推动行业发展的根本力量。而要做到这一点，必先去除急功近利的心态。” 

那一对小夫妻

文 | 六 六

我愈来愈不怕面对老年。如果我能够春秋度百岁而动作不衰，思维敏捷而笑口常开，有人斗嘴又琴瑟和谐，我更愿意立刻跨越到我的老年。

参加一次大会。会议组请了一位德高望重的院士作报告。初见老人家，吓了一跳！且不说外貌与才高八斗不太沾边，看起来更像种地农民，年龄也不像 80 岁的老人，外貌充其量也就 60 出头，步履矫健，动作敏捷，耳聪目明，没有耄耋之态。

老先生上台一讲话，立刻就能知道他是很有两把刷子的，论点论据独到，思维创意领先，让我这样长期与前沿资讯打交道的人都耳目一新。正听着过瘾，台下有女士抗议：“你超时了！规定半小时，你占用了下一位发言者的时间！这样很不礼貌！”老先生立刻笑眯眯道歉，迅速翻动 PPT，还作揖道歉。因他言之有物，听众都报以热烈掌声，鼓励他继续说下去。台下女士非常不满，说：“你们这样是不对的！规矩定好了，谁都不应该打破，不能因为他是院士就开绿色通道！”院士吓得赶紧总结一句，草草下台。

再上台的是一位英姿飒爽的女军人，一头银发，腰杆笔挺，风度翩翩，她上台就敬礼说：“我替院士道个歉，耽误大家时间拖延会议了，我尽量简短发言，争取把时间补回来！”大家哈哈大笑，她有些不好意思，说，我是院士的爱人，下面我作今天的发言。



老太太是一名医生，这对夫妻加起来远超过150岁，已经70多了依旧奋战在临床一线。听妻子的发言，忽然心生羡慕——神仙眷侣也就如此吧？老公做的发明创造，老婆立刻用临床来检验，老婆在临床中碰到问题回家跟老公商量，老公就发挥极强的思维能力和创造能力，帮老婆发明相关设备做检查或监测……这样的默契和相互提携，世上哪里找得到？猜想这样一对璧人一定不会为小三小四、柴米油盐或者姑嫂婆婆之类的细碎吵架吧？怎么着争执也得是电子离子细胞链神经元！不然都嫌费口舌。

午饭的时候有幸与这对夫妻同坐一桌。妻子妙语如珠，让人忍俊不禁，而且性格直来直去，说话一点不给老公和旁人留面子。我们还没夸老头两句，老太即刻打断我们说：“别肉麻了，他的斤两我知道。他又不给你们发工资，你们与他的工作不交叉，评职称也用不到他，就不要假客气了！”我哈哈大笑！

老太说，我是本科生导师，我是硕士生导师，我也是博士生导师，我还是院士导师，他在家都听我的！

老先生笑眯眯说，怕老婆是美德。我身上除了这样的美德，其他优点不多了……

我笑得差点把嘴里的饭喷出

来……

我好奇地问，婚姻如此难处，你们如何做到鹬蚌情深？用刘力红老师的话说，这辈子人如果不出家就一定要成家，因为只有在婚姻里面你才能理解为何阴阳是一对矛盾对立难以和合，阴阳要是和合了就百病不生。人生百病，主要就是连睡在自己身边的人都处不好。老师您谈谈看你们俩如何处到今天这样圆满的境界？

老太太思索一下干脆地答：因为我们不睡一块儿。我住楼下他住楼上。我又要笑了。

老太也笑，说，我俩天天干仗，干一辈子了，从未和合过。

老先生最大的优点就是只要太太说话他就点头，而后笑，说：太太总是对的。

分别前，我帮老太太揉揉肩膀，调一下颈项肌肉，我摸到她头皮，忍不住赞叹：“这样干净无阻滞的头皮，年轻人里都难找！您这是要活过百岁的节奏啊！”

老太立刻跟老公说：“听见没有！我要活100岁的，你不能少于120！”

我逗她：“不是一生干仗？干吗还要绑一块儿？”

老太答：“多老都不能放过他！”我真是笑晕。

走出会场的门，已是月明星稀，闻着西湖边的桂花味道，感觉心情好美。

我愈来愈不怕面对老年。

如果我能够春秋度百岁而动作不衰，思维敏捷而笑口常开，有人斗嘴又琴瑟和谐，我更愿意立刻跨越到我的老年。

黄帝内经上说，恬淡虚无，真气从之，精神内守，病安从来。

拥有复杂的思维和简单的童心，一心向上进取，追求更高的精神世界，所有的不快和恐惧，世俗困扰的烦忧都会远离。

Anze

大山，天那边的山

文 | 张道芝



每个故事的开始总像一段奇妙的旋律，时而低回婉转，时而高亢嘹亮，时而就像推开门便看见一座雄伟的高山矗立在眼前的那种强烈震撼力，时而好似天边的晚霞映照夕阳余辉下山峰，如有如无，不是虚无缥缈，但是却在天那边……

很多人都不能体会被山拥抱在怀里的感觉，虽然你看不到蜿蜒清澈的溪水从何处而来，可它却无声无息的滋润着我们的心田，你看不到风，却能感受清凉舒爽，你也看不到空气，却能每天被山间清新的泥土气息包围着，健康的味道，总是让我们忽略它的存在。也许你曾埋怨山的存在，阻碍了你前行的道路，遮

蔽了有氧的阳光，或许你崇拜愚公，梦想总有一天会有天神帮你移走门前的大山……我们都是笨孩子。

天神真的来了，搬走了这座大山，轰隆一声巨响，感觉整个天都塌了，一切的一切如洪水猛兽一般袭来，之前汨汨溪流像发了疯似得变成了怪物，好想血盆大口的吞噬了我，毒辣辣的艳阳撕碎了我稚嫩的皮肤，我再也闻不到泥土的清香，我再也看不到鸟语花香，虫鸣风响，在心底拼了命呼喊，在荒芜的路上飞奔，空挡的前方就好像呆滞的目光里的白珠。我想念有座大山的拥抱，我愿意每天翻山越岭的走，即使崎岖不堪，因为它安全。

我想念山里唠唠叨叨的鸟儿叽叽喳喳吵个不停，我再也不会嫌弃你们，当我看到你们展翅高飞的那一霎那，我也曾幻想和你一起翱翔。我多想亲手种下一棵树，亲手浇灌那湖水，一汪清泉，亲手捧起一拨土，一阵风，那都是属于大山一方印记，带着泥土我重新迈开步伐，我不知道目的地，就只认为天的那一边，还有一座山，还有属于我的世外桃源，落英缤纷……

Anze



庐山恋

文 | 丁爽

启蒙时，便熟背李白的《望庐山瀑布》，于是，庐山秀峰马尾瀑在我脑海里一直是一派银河洒落时的梦幻美景。长成后，更喜爱苏轼和他的诗词，《题西林壁》：“不识庐山真面目，只缘身在此山中”不仅仅写实，更是一种生活态度和生存哲学，让我懂得如何洒脱的、客观的去分析和对待迷惑困顿；白居易《大林寺桃花》：“长恨春归无觅处，不知转入此中来”，是意境，更是心情，蕴含了一丝无奈、一点惆怅、一份惊喜、一种坦然，一种出世入世间的参悟。

庐山，不曾相识，却也似乎并不陌生，如人人的脑海中总有那么个白衣女子，清新、温婉、优雅、娴静，一身诗意，使人向往。

循着文人的足迹，从海内第一书院白鹿洞书院、三叠泉、花

径、天桥、锦绣谷、险峰、仙人洞、御碑亭、含鄱口、美庐一路走来，才发现，庐山，并非我脑海中那“清水出芙蓉，天然去雕饰”的白衣女子，而是珠光宝气、风光无限的名媛。一字记之曰：名！

庐山的美是诗化的自然，庐山的美是人化的荣耀。仙人洞、险峰，如果没有主席“暮色苍茫看劲松，乱云飞渡仍从容。天生一个仙人洞，无限风光在险峰。”的感慨，那就仅仅是一个普通的山洞、一棵两米开外的“劲松”、一座海拔一千多米的山峰。锦绣谷，如果不是北宋文学家王安石诗云：“还家一笑即芳晨，好与名山作主人。邂逅五湖乘兴往，相邀锦绣谷中春。”那就仅仅是一条传说中四时花开的秀丽山谷。

相对来说，三叠泉的“名”

更多的来源于自身的自然景观。白鹿洞书院的“名”更多的来源于自身人文价值，四大书院之首！山上林木葱茏，山下流水潺潺，占尽了自然风光之美。绝对是个看风景、做学问、出世入世两相宜的去处。

倚坐在望江亭，看江天一色、看暮色苍茫、看万家灯火、看松海波涛，看庐山从拥挤喧嚣中稍稍安静下来，看那一条牯岭街灯火闪耀、繁华热闹。

庐山的美中庸，美的柔和、美的温润，不会平淡到你内心波澜不惊，也不会惊艳到刺激你的感官。庐山，真正意义上的名山，千万人慕你芳名而来，你也让千万人见证了你的实至名归，也许这便是最好的相遇，最美的邂逅吧！

Anze

感恩

文 | 黄银



“感恩的心，感谢有你；伴我一生，让我有勇气做我自己；感恩的心，感谢命运；花开花落我一样会珍惜”这首歌我们大家都熟悉。感恩，是我们民族的优良传统，也是一个正直的人最起码的品德。感恩是一种美德，是一种态度，是一种信念，是一种情怀，同时也是人生的一种使命。我愿做一个常怀感恩之心的人，心地坦荡，胸怀宽阔。

多年以来，父母对我有养育之恩，老师对我有教育之恩，领导对我有知遇之恩，同事对我有帮助之恩，社会对我有关爱之恩，祖国对我有呵护之恩。

我是安泽的一名员工，正是大家不断的帮助，才使我很快地适应了工作、掌握了各种产品的知识，如今我懂得了只有用感恩的心去对待工作，工作才有起色；只有对自己的工作心存感激，才能热爱自己的岗位，才能更加勤奋工作。

带着一颗感恩的心去工作，



才会主动自发地去做好自己的本职工作，才会感受到工作带给我的快乐。才会更有责任感、使命感，从工作中得到更多的快乐。

带着一颗感恩的心去工作，我会为自己能有幸成为安泽的一员而骄傲，能为自己拥有这样团体而自豪。大家相互关心、相互支持，通力合作，共同打造了一个优秀的团队。在这个团队里工作，让我感受到了什么是信任、什么是合作、什么是关怀，一个和谐温馨的团队，在这个团队中工作，自己感受到了温暖和热情。我会怀着感恩的心去工作，以此来报答公司、领导、同事对我的信任与期待。

带着一颗感恩的心去工作，工作使我拥有了一份快乐、一份

责任、一份动力、一份挑战。我也从中得到了乐趣，得到了激情，得到了活力，所以没有理由不去感恩工作、热爱工作、回报工作。

带着一颗感恩的心去工作，我会正确处理好人生的世界观和价值观，我会换位思考、激情服务，工作中不斤斤计较，患得患失，就不会有怨言，我会变得更加成熟，把每一件小事情干好。

带着一颗感恩的心去工作，享受工作中的快乐，我相信只要人们以一种愉悦感恩的心去工作，就一定会收获意想不到的惊喜和成就。

感恩就如同阳光一样，能够带给我们温暖。不管我们从事什么工作，只要有一颗感恩之心，带着一颗感恩的心去工作，我们就一定可以把工作做好。生活是美好的，工作也是一种享受，我将一如既往地珍惜现有的工作，带着一种从容和坦然去享受工作时的愉悦和幸福。带着一颗感恩的心去工作。 Anze

你是不一样的烟火

文 | 程淑

你每天过着与大多数人相同的24小时，忘了改变，忘了给自己添加乐趣。你忘了你有着别人所没有的与众不同，兴许你拿起画笔，能绘出不一样的天空、兴许你唱出的歌曲，是让人为之动容的、兴许，有些路，只有你能发现它的精彩。

你是颜色不一样的烟火。天空海阔，要做最坚强的泡沫。蔷薇会开出一种结果，在孤独的沙漠里，一样盛放的赤裸裸。葡萄园里响起水仙子的赞歌，你是万世砂砾中的一颗，你是多么特别的你。

不要蒙蔽自己的内心，不要忘了出去走走，不要把想法局限于心中。你常常梦见自己想走的那条小巷，小巷深处，鸟语花香，它静静的，慢慢的，变宽，然后去遇见你想遇见的……



你应该怎样

文 | 史佩云

我一直成长的循规蹈矩，老老实实的活在父母的命令，老师的教导，亲戚朋友的期许下，随我的只有“应该做的事”和“不该做的事”，就连成绩下降几名都是在不该做的是事范围内。我想我这辈子大概就是“也就这样子”的姑娘吧。高中时按照父亲的意愿选择理科，即使物理成绩常常是满分的五分之一。大学时都是在那个草长莺飞的世界里孜孜不倦，闷头挣着奖学金。一毕业就被安排在国企又开始了封闭式管理。于是我患了选择恐惧症。

渐渐地就到了那个尴尬的年纪，自己的生活开始被挂在周围人的嘴边，我又有了“应该去做的事”和“不该做的事”，我应该去“找个亲朋好友都认可的最好自带高效赚钱功能的男人嫁了”也应该“快一点生个小孩趁爸妈还有力气帮我带”唯一不可以的是，“梦想什么的不是这个年龄该有的了”。

我渐渐过得不快乐，总觉得生活像是在演戏，总是在问着自己，我什么时候可以演完这一个角色，脱下戏服，卸下浓妆，去

回归真正的我自己。

记得几年前54岁的杨丽萍被记者问道，“你是为了舞蹈才不要孩子的吗？”她回答说：“有些人的生命是为了传宗接代，有些是享受，有些是体验，有些是旁观。我是生命的旁观者，我来世上，就是看一棵树怎么生长，河水怎么流，白云怎么飘，甘露怎么凝结。”于是我开始选择，选择自己喜欢的职业重新开始；选择不听父母安排相亲的优质男，直到遇到对的人；选择烦躁就停下来出去看看，而不是总在说等哪天有钱了，等有时间了，等一切安排妥当了；选择在还没有心理准备的情况下先做个丁克一族，对周围的随大流说不……这世界上没有一种生活方式是需要被质疑的，一辈子很短，不能说那种枯燥的日子是不对的，也许有的人天生适合那样的日子。我一直觉得，这世上有两种人，一种活得聪明，另一种活得明白，第一种人往往很成功，第二种人往往很快乐。但愿我是那个活的明白的人。 Anze

写给时光

文 | 吴梦楠



今天是个不错的日子，早上骑车等红绿灯的时候，绿灯亮了第三次我才终于胆颤心惊地勒起了油门，没多少行人的路上一直飘着小雨，不太熟练的晃晃悠悠的龙头，却让我的心里欣喜了好久，原来岁月不知不觉间将我们的个性都磨灭了，变得那么容易满足。

每个人的身体里都住着两个自己，曾经有一个你在暗夜里以那么深邃的目光与你长久对峙着，似乎要穿透你的灵魂，让你害怕、让你退缩、让你无处可逃。另一个你却总是给你无形的力量，温暖你、鼓励你，引领你走向黎明，让你把所有的痛楚都释放。于是，你终于懂得，原来不擦拭伤口也可以灿烂微笑地活着。

我们都是没有安全感的人，患得患失，总是急于去证明自己的重要性，总是怕别人忽略了自己。明明很难过却总是要假装很坚强，明明很依赖却总要假装不在意，这样的我们，如何是好。

有一句话说，你若真爱一个人，内心酸涩，反而说不出话来，甜言蜜语，多数是说给不相干的人听的。若

我真遇到了那么个喜欢的人，纵使内心酸涩我也要告诉他。分别后，你转身亦或他转身一切都变了，爱情就在那里，错了就过了。

岁月变迁，时光荏苒，数个秋冬过后，有多少人还能记得自己某年春天和谁一起在大片盛开的樱花树下浅谈着自己的小秘密，有多少人还能记得自己曾经在无数个夏日烦闷的午后趴在窗台数着屋外的蜻蜓。那时候自己曾经暗恋的某个学习好长得又帅的学长已经身为人夫，那会子因为穿衣服土了吧唧经常被大家拿来取笑的女孩儿现在却整天开着豪车穿梭在各大城市，那些日子天天羡慕你身后男孩一大堆现在却成了众多成功男士追求的目标的时候……那些那么多的那时候发生的时候，你还记得自己脸上的表情么？羡慕、嫉妒、悔恨、祝福、还是苦笑？我们依然留着大街上一抓一大把的马尾辫，穿着自己从网上淘来不满意却也不至于大频撞衫的衣服，和着人群买一份早就吃腻的早点开始一天的工作。每天每天，平淡如水的生活。日子久了却发现，原来真的没

有什么可以轻易挑动自己的心境了，那些曾经总是莫名的小情绪渐渐的淡漠、消失不见了。

曾经总是把社会想得很可怕，可时间久了也就觉得无所谓了，因为没了当初美好的信念，没了那些憧憬，习惯了在金钱、名利、地位间的世故人心，这个世界，本来就是弱肉强食。不是官二代不是富二代，你的努力和你的收获永远都要打个折扣，反正不是你一个，世上不如你的大有人在，有钱人毕竟占少数，想到这时候，酌点小酒，明天还是新的一天，我们不管别人，就在我们自己的世界里开心，在自己的定义里幸福。

很多人都喜欢寄感情于文字上，因为大多时候我们都是一个人。一个人无所谓永远、无所谓短暂，只期待某一个黯然泪下的夜晚，我们能在别人的文字里感同深受，然后再在自己的文字里舔舐伤口。暗夜里的精灵是我看不见的阳光，而阳光里投下的阴影，总有我触不到的悲凉。



当我们喜欢上一个人的时候，她是展现在公众面前的样子，自信、优雅、时髦、幽默、善解人意，我们爱上了那个人，才发现她的悲伤、她的软弱，她的无理取闹，让你觉得你怎么会爱上这样一个人，你无法忍受的地方，一一暴露在你面前。可我们却忘了最重要的一件事，你能看到这些，是因为她也爱着你。因为爱，所以在你面前毫无保留，因为爱，所以才会在你面前不顾形象的放纵，因为爱，所以相信，你也会像她包容你一样地去包容她。如果有一天，我也有爱着的人，我会试着将自己的悲伤隐藏起来，如果有一天，你也爱着我，请试着包容我的无理取闹，因为那些小情绪些许是因你而起。一个女人，只会在自己心爱的男人面前撒娇发泼，一个男人，只会在自己心爱的女人面前忍让退步。因为爱，把自己最真的温存留给了对方。

很想在某个慵懒的午后独自找块草坪，塞上耳塞，造一个属于自己的梦境。任阳光在身上肆意，任音乐在耳畔流淌，任一切的繁芜嘈杂一切的人情冷暖一切的金钱名利都在梦境里消散，只静静地躺在那里，浅浅地笑、淡淡地想。我希望我的左手边有一个白色的秋千，上面是缠绕的藤

蔓和怒放的花朵。我的右手边是一条静静流淌的小河，静静的就像此时的我一样温柔地躺在那里。在我的东南方是一条静谧的老街，街上有着稀疏的人群和来往的小车，活泼却不喧闹。在左边的街角，有一间装潢别致的咖啡屋，木质的墙面木质的窗户木质的地板，墙面是一直延展到屋顶的爬山虎，屋内有谈情说爱的情侣，有洽谈生意的商人，有久别重逢的故友，有温习功课的孩子，有认真写生的画者，温暖而恬静。淡淡的香味伴着悠悠的音乐，飘散的是 latte 的狂野，缭绕的是 cappuccino 的温情。往西是一座哥特式的教堂，那里圣女们正在唱着圣女歌，慈祥的神父正在为一对新人见证他们的幸福。教堂的后边有一个很大的广场，广场上有嬉闹的孩子，有散步的恋人，无数的和平鸽旁若无人的在地上啄食，再旁边是一个大大的音乐喷泉，清澈见底的许愿池里是明晃晃的厚厚的一层硬币，有披着及肩长发穿着白色裙子的安琪儿吹着肥皂泡泡，无数的透明泡泡在阳光的折射下呈现色彩斑斓的梦幻，经风一吹晃晃悠悠的飘散了。有一个落在我的睫毛上，冰冰的痒痒的。我睁开双眼，一张放大的脸。我转过身重新闭上眼，你捏着我的鼻子，

小懒虫，又在幻想了吧？我不情愿的睁开眼，眼前是你大大的手为我遮起阳光，透过你的指尖看见你温暖的笑脸，心里暗暗笑道：是呢，又一场美梦。

揉揉眼睛，只剩空旷的草坪和我，是啊，只是一场美梦。

有那么一首歌，越长大越孤单。上帝造就万物，人类是他最满意的作品，可是我们在这个被自己统领的世界里却总是活的那么无能为力。日子形如流水般穿梭，我们渐渐少了当初那份纯真，多了入世的不安，我们一直在营造美好却一直在破坏美好，我们慢慢少了那份勇气，平静地淡漠地过完一辈子。一辈子说长不长，说短不短，开心快乐难过悲伤，喜忧参半。

各自为谋，各立江山。在我的江山里，给我一片天空，只要白天和黑夜，尘世为笔，青春为墨，流年在发丝间穿梭，我用容颜画下今生最美的年华。一直想许自己一个有我们的未来，任尘世的剪影在脚下的黄土里埋葬、腐烂、生根、发芽。在某个时空里寻找氤氲在那个时光里的身影，你若在，你还在，你一直都在。

如果有那么一个你，请记得，我一直在等待……

Anze

春兰

移栽换盆实时经验分享

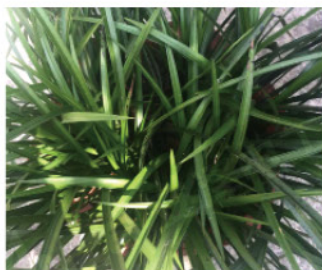
文 | 岁月如歌 时间 | 2016 年秋分

四年前的春节，长辈袁伯送我一盆珍贵的春季兰草。可能是希望我优雅一点，但是没说。

到了三月回暖，兰花娉婷，美不甚收，花期一个多月，家里阵阵芝兰清香。安神且愉悦。



当年开花实拍



因为兰花在春夏
耗费了太多的热情，
所以最佳的换盆时间
在秋季。秋分前后 10
天，选择在晴天进行。
这一点很重要。

02

下图可见兰花的
根部已经占满整个花盆，
土壤没有空间。
根部营养不足，以及
枝叶过度拥挤是兰花
生病的主要原因。



03



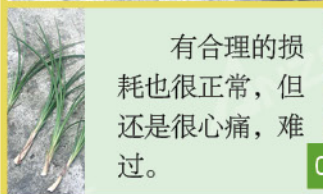
01

经过 4 个寒暑，
今年夏天这盆兰花已
经根肥叶茂，枝叶年
年分裂出新的枝叶。
过度拥挤，出现了叶
斑和叶枯病，急待移
栽分盆。



04

轻柔根部，使土
壤脱落。根部盘根错
节，很难分开，所以
一定要轻柔、细心！



有合理的损
耗也很正常，但
还是很心痛，难
过。

05



06

剪刀火上消毒，准备去掉老根。老
根指的是 1、已经枯死的根；2、黑色半
死的根；3、活根下部分已经发黑的根。
裁剪要狠心，腐朽的成分一定要去掉，
否则影响整个机体的健康，这一点很重
要。公司也是这个道理。



剪切完
成的样子，
摧枯拉朽枯。

07





08



用自来水清洗根部，如果兰草叶斑病、叶枯病较重，建议清洗完毕后用百菌清、多菌灵等稀释液将根部、茎叶浸泡 20 分钟。

清洗后通风避光晾 1 小时左右，至根部发白，表面干爽。这样可有效防止病菌侵入和烂根的发生（这是晴天换盆的主要原因）。



09

移植兰花原则上使用新盆，但不管新盆、旧盆，都应消毒暴晒处理后再使用。

注意要点：勿小苗植大盆，一方面植料用量太多，易导致通气不良；另外淋水不易均匀。若过湿时，植料不易干燥，细菌易侵染，导致根部腐烂。

兰花泥料最好购买专用的植料，很便宜，30 元左右 6 升，网购很方便。

这种植料已经消毒，且营养肥料搭配好，透气性好。有效防止烂根，增加成活率。

10



种植时兰花根系向四周均匀展开，不要相互积压，这样每条根才能接触植料，通气良好，否则易造成烂根。还应该把新芽摆在盆的中央，暂时看来是歪斜一边，但将来新芽长大开花便在盆中央了。



11

盆底洒进底料，兰株不宜深植，深植时基部长长期潮湿易引起软腐。种植时，将植料填充根部、基部或假球茎必须露出，不可埋入植料里面。

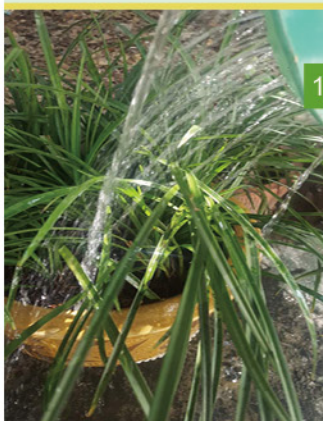
植后应稍压紧，否则基部空间太大，根部生长不良。正确的方法是从两侧压实，不宜从上面重压。

12



13

新栽植的兰花，根部可能受伤，伤口涂浸了杀菌剂，2~3天内不浇或少浇水，才能达到药效，也能促进新芽新根生长。这是兰花和其它草本花卉不同的地方。



15

移栽后 20 天后，新芽已经长出（白色部分的植径就是新芽）。

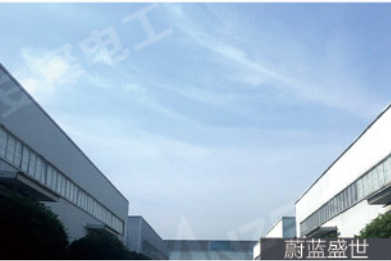
成功!!!
等待明年春天芝兰幽香。 Anze



14

避免强光照：新栽植的兰花须避免强日光直射以防过度脱水，应置于阴凉地点。适当喷雾以增加空气湿度，直至兰株恢复正常生长。





蔚蓝盛世



高手才露尖尖角



春



希望



一年之计在于春



春光正好，不负韶华

随手拍安泽
寻找安泽最美春天



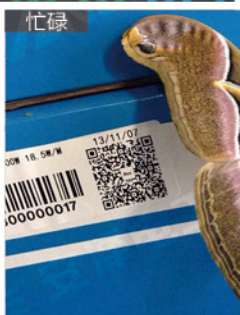
殷红似火



春树暮云



紫气东来



忙碌



璀璨光芒



岁月静好



一碧千里



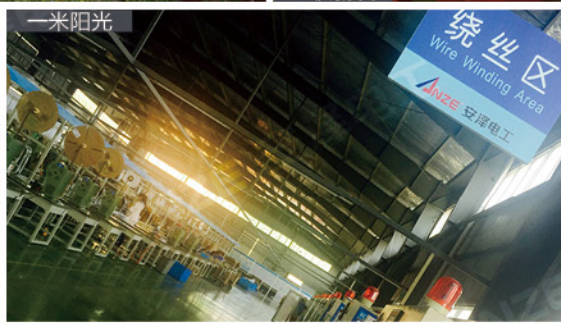
殷红窈绿掩工厂



生机勃勃



夕阳



一米阳光

春光正好
不负韶华
大家用镜头
遇见安泽最美的春天



欣欣向荣



花溪曲径



镜像安泽



绿芽初生
小草新绿
到处都是一片生机景象
新鲜、明媚，温暖、美好



食堂一角



怒放



花溪曲径



成长



梅花香自苦寒来



灿烂



春光正好，不负韶华

随手拍安泽
寻找安泽最美春天



倒影



阳光



繁花似锦

Anze

安泽电采暖 经典案例分享

徐州沛县德信九龙城安泽加热电缆电地暖案例



徐州温馨时代地暖装饰工程有限公司
总经理 李建军



一、项目概述

施工单位：徐州温馨时代地暖装饰工程有限公司

工程名称：徐州沛县德信九龙城工程项目

项目简介：德信九龙城，占地面积66公顷(991.3亩)，总建筑面积约180万 m^2 （其中商业用地30万 m^2 ，住宅150万 m^2 ），建成后的德信九龙城将成为淮海经济区内首屈一指的城市综合体。

甲方要求：满足整个建筑采暖的舒适温度、分室控温，以及快速升温和节能运行。所有的设计要达到智能化、低能耗，所有的设备、材料都要使用一流品牌产品。

二、地暖系统设计依据

- 1.《辐射供暖供冷技术规程》(JGJ 142-2012)
- 2.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736-2012)
- 3.《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242-2002)
- 4.《民用建筑热工设计规范》(GB 50176-2015)
- 5.《民用建筑电气设计规范》(JGJ 16-2008)
- 6.《供配电系统设计规范》(GB 50052-2009)
- 7.《低压配电设计规范》(GB 50051-2011)
- 8.《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2011, 编者注: 该规范的GB 50303-2015版本自2016年8月1日起实施)
9. 其他相关的文件资料

三、设计说明

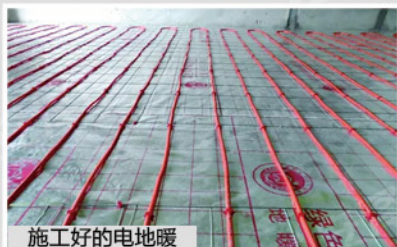
1. 电气设计应根据建筑物的使用功能、要求，以及低压配电标准的要求，对供暖的电气回路进行单独设计，并单独设置低压配电箱，以满足电采暖功率负荷要求。

2. 以上设计方式均应考虑配电设备前端负荷问题，须与供电部门咨询沟通，明确供电功率及供电电缆功率。确认前端设备能否满足加热电缆地板采暖总用电量的需求，若不能满足，则须向供电部门申请前端增加配电容量引入建筑物。

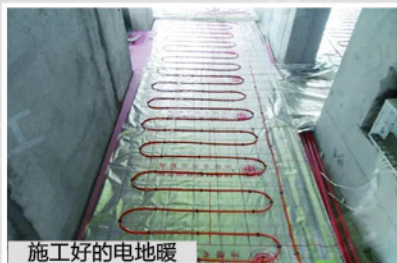
项目照片纪要



施工前材料准备



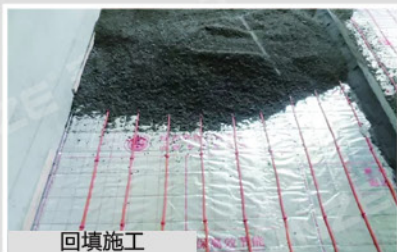
施工好的电地暖



施工好的电地暖



回填施工



回填施工



回填施工

3. 电气设计步骤:

3.1 热负荷的计算: 冬季辐射采暖系统的热负荷, 应根据下列建筑物散失和获得的热量确定。

- (1) 围护结构的散热量;
- (2) 加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气的散热量;
- (3) 加热由门、孔洞及相邻房间侵入的冷空气的散热量;
- (4) 水分蒸发的散热量;
- (5) 通风散热量;
- (6) 通过其他途径散失的散热量。

维护结构基本的散热量, 应严格按下列公式计算:

$$Q = afk(t_n - t_{wn})$$

式中:

Q——围护结构的基本散热量

a——温差修正系数

f——围护结构的面积: m^2

k——围护结构的传热系数: $W / (m^2 \cdot ^\circ C)$

t_{wn} ——采暖室外计算温度

t_n ——采暖室内计算温度

3.2 设计依据:

室内采暖温度: $20^\circ C \pm 2^\circ C$

会议室: $18^\circ C \pm 2^\circ C$

室外干球温度: $-9^\circ C$

室内采暖平均热负荷: $50W / m^2$

加热电缆线性功率: $18.5W / M$

工作电压: AC220V, 50Hz ~ 60Hz

注意: 地面上的固定设备和卫生器具下, 不能布置加热电缆。应考虑家具和其他地面覆盖物的遮挡因素, 按照房间地面面积乘以适当的修正系数, 确定地面的有效散热面积。

3.3 温控器设置: 每个房间宜独立安装一组加热电缆, 有不同温度要求的房间不宜共用一根加热电缆, 每个房间通过加热电缆温控器单独控制温度。当房间面积较大时, 可采用温控器联动控制扩展模块。当温控器工作时, 扩展模块接收到温控器的控制信号并同时工作, 这样既保证了控制的同步性, 还确保房间内的温度均匀。也可以采用温控器与接触器相结合的控制方案, 采用集中控制箱控制, 用一个温控器来控制交流接触器动作, 间接控制与接触器相接的多套加热电缆同时动作, 从而使房间温度保持一致。

转接下一页 ▶

◀ 转接上一页

3.3.1 温控器的安装位置附近应无散热体，周围无遮挡物、不受风直吹、阳光直晒，能正确反馈室内温度的位置。

3.3.2 根据加热电缆采暖的特点，温控器应选择双温双控温控器，地面温度不可过高，可由地温控制最高限温，地面温度过高后，可直接切断温控器。当地面温度过高而房间温度没有达到时，地面控制温度优先，强制切断温控器，避免因地面温度过高而损坏电缆。

4. 低压配电设备的选型:

4.1 加热电缆的配电电源一般采用 AC220V 供电，当进户回路负载超过 12kW 时，可采用 AC220V/380V 三相五线制配电系统。多根加热电缆接入 AC220V/380V 系统时，应考虑三相平衡问题。配电箱应采用壁挂式或立式结构，防护等级 IP54。

4.2 配电箱应具备过流保护和漏电保护功能，每个供电回路应设带漏电保护装置的双极开关，配电箱内应留有适当的备用回路。

4.3 地温传感器穿线管应选用硬质套管。

4.4 断路器的选用:

4.4.1 断路器选用带有过流保护和漏电保护脱扣器的复式断路器。

4.4.2 断路器的额定电压、额定电流应大于或等于线路的额定电压、计算电流。

五、施工管理及要求

1. **材料验收:** 严格按《辐射供暖供冷技术规程》(JGJ 142-2012) 相关项目内容执行，并由专人负责。

2. **施工管理:** 严格按《徐州温馨时代地暖工程施工工艺》执行，专人负责。

3. **现场管理:** 严格按《徐州温馨时代地暖施工现场管理制度》执行，专人负责。

4. **巡检管理:** 严格按《徐州温馨时代地暖施工巡检管理制度》执行，专人负责。

5. **检验、验收:** 严格按《辐射供暖供冷技术规程》(JGJ 142-2012) 相关项目内容执行，专人负责。

六、加热电缆品牌

安泽(中国地暖行业名牌产品)



装潢后的回访



七、后记

徐州温馨时代地暖装饰工程有限公司——徐州沛县九龙城安泽加热电缆电地暖工程竣工并验收合格后，该项目顺利投入使用且各方面运行良好，甲方反馈极佳并表明希望长期合作的意愿，该项目取得圆满成功。

Anze

安泽电采暖 经典案例分享

安泽金属膜系列电暖器经典案例之一——鲁能吐鲁番小草湖风电场供暖

整理 李义超

鲁能吐鲁番小草湖风电场一期 49.5MW 项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区，与乌鲁木齐市公路里程约 133km，与吐鲁番市公路里程约 72km，与大河沿镇公路里程约 48km。场地开阔，交通便利。

风电场综合楼建筑面积为 5000 平米，设计采暖 120kw，使用安泽金属膜电暖器 200 余台。从能源产业发展的角度看，通过电采暖替代燃煤小锅炉，增加冬季低谷负荷时段的用电负荷，解决供暖季弃风难题，通过项目运行收益来看，新疆地区目前正在加快清洁能源送出工程建设，充分发挥其能源有事，汇集区内煤电和风电，促进自治区电力工业发展；扩大电力消纳范围，根本解决新疆地区“窝电”、“弃风”问题；构筑连接大型能源基地的电力交换平台，形成“强交强直”的坚强送端电网，支撑特高压电网安全稳定运行。 Anze



安泽电采暖 经典案例分享

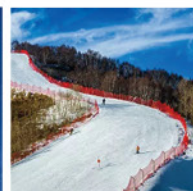
北京 2022 冬奥会举办地张家口万龙滑雪场电采暖案例

整理 陆全民

万龙滑雪场位于河北省张家口市崇礼县红花梁区域内，为国内首家开放式滑雪场，最高处海拔 2110.3 米，垂直落差 550 米，距北京市 249 公里，张家口市 60 公里。万龙滑雪场前期开发共建成初、中、高级滑雪道 22 条，雪道总面积 90 多万平方米，树林野雪总面积 90 余万平方米。与滑雪道相匹配，设置了二条双人吊椅式索道，三条四人吊椅式索道以及一条专门为初级滑雪者配备的魔毯！庞大的人工造雪系统覆盖了每条雪道，再配以得天独厚的天然降雪，使万龙滑雪场成为中国开放最早、雪期最长、雪质最佳的滑雪场。



作为国际水准定位的滑雪场，万龙滑雪场已具备了相当的质量和一定的规模，并得到社会和业界的普遍认同，部分雪道已得到国际雪联（FIS）的认证。为配套 2022 年冬奥会比赛场馆，万龙集团对原有雪具大厅进行扩建、改造，扩建后的雪具大厅是集室内停车场、雪具大厅、快餐厅、儿童活动大区（内含儿童乐园、儿童室内滑雪道、DIY 课堂）等配套设施于一体的 3 万平方综合性服务大楼。经投标谈判，最终万龙携手安泽，对综合服务大楼提供智能集中电供暖。目前，电地暖施工已全部调试完成，万龙滑雪场新综合服务大楼将带着安泽的温暖迎接来自全世界的贵宾！



Anze

安泽屋檐 天沟融雪化冰系统 经典案例分享

吉林省伪满皇宫博物院

整理 张治军

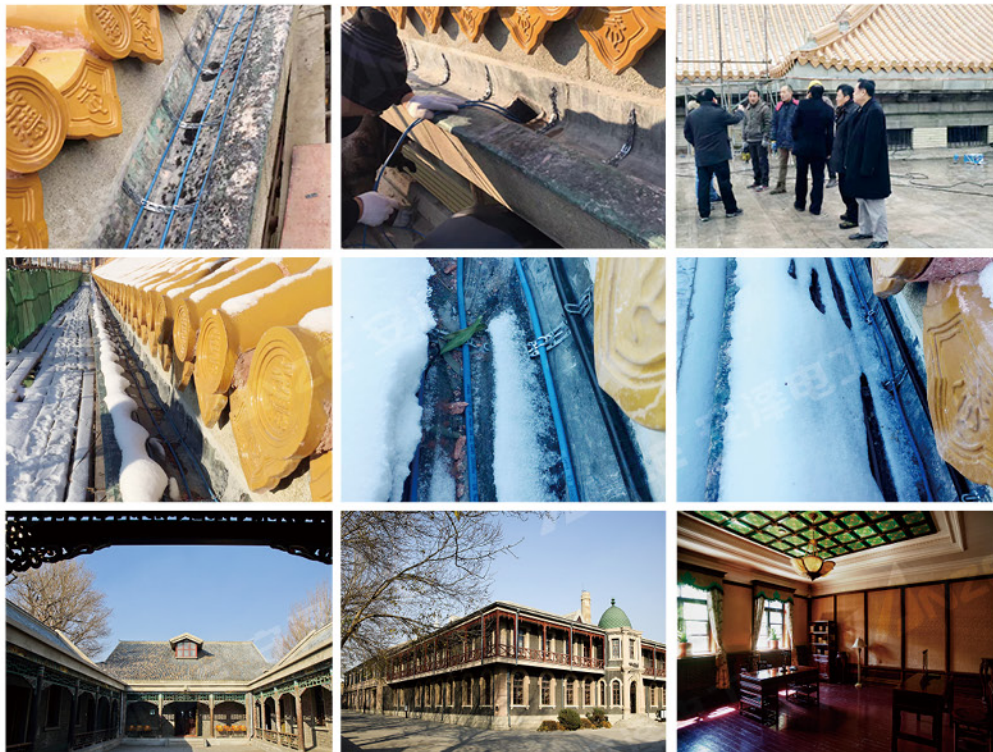


伪满皇宫博物院是由清朝末代皇帝爱新觉罗·溥仪居住的伪满洲国傀儡皇宫改建而成的博物馆。它是中国现存的三大宫廷遗址之一，位于吉林省长春市宽城区光复路北侧。同时也是日本帝国主义武力侵占中国东北，推行法西斯殖民统治的历史见证。伪满皇宫博物院占地面积 25.05 万平方米，开放的景点达到了 30 多处，其中展览面积 4.7 万平方米，推出各类原状陈列、基本陈列和专题展览 50 余个，是国家 AAAAA 级旅游景区。

伪皇宫博物院修缮项目部考虑采用辅助加热的形式将特定区域的积雪融化，排除事故隐患，屋顶融雪系统通过维持顺畅的通道并及时地将融雪清除，从而有效地防止冰柱形成。



该项目立项设计之初，吉林省电科院就已将融雪方案提出并得到伪皇宫博物院领导的高度重视，通过项目部的深度调研和论证，最终被安泽电工专业、规范、细致的设计方案所折服，经过现场多次实地勘察以及结合方案的修正，最终协助客户与博物院达成合作。入冬以来经过多轮降雪后的运行和使用，出色的融雪效果让伪皇宫博物院领导竖起了大拇指！ Anze



暴雨洗礼后的秀美山城宁国 ——感恩港口湾水库

老师摄影



一晚的降雨，清晨出门观看西津河水位，没什么变化，经历了特大暴雨后的宁国依然是秀美无限，想起这都是港口湾水库的功劳，禁不住冒雨拍下这雨中的山城，希望生活在山城的人们，在享受这份安宁、美好的时刻，在观看这些美景的同时能够感恩港口湾水库修建谋划者、建设参与者和为此做出奉献的移民们！ Anze

这次降雨程度，要是往年（水库未建前），河沥溪、城里、三河沿途早已被淹了，就会像很多地方一样，灾情异常严重！



感恩青龙湖(港口湾水库)！
感恩所有为水库建设贡献过的人！





匠心笃定 安泽安心



安泽电工股份

中国·安徽·宁国经济技术开发区河沥园区振宁路38号（安泽东工业园）

中国·安徽·宁国经济技术开发区外环南路46号（安泽南工业园）

全国免费电话：400-887-3788 800-868-8680

网 址：www.anze.cn