

本期导读

中共江西省委常委、南昌市委书记殷美根一行到访方大集团

方大集团举办 2017 年员工趣味运动会

方大集团再获“广东省诚信示范企业”荣誉

深圳中海两馆室内双曲面防火勺子幕墙设计

从蛇口走出的中国民企第一股



方大集团召开新任职年轻干部座谈会



6月5日,在集团总部召开了新任职年轻干部座谈会,熊建明总裁出席会议并发表讲话。

会议首先由新任职的年轻干部们发言。来自企业和集团公司部门的8位年轻干部分别就个人在方大的成长、新岗位的工作心得、未来工作规划与创新等向熊建明总裁做了精炼简短的汇报,他们纷纷表示要不断学习提高,努力工作,不辜负总裁对他们的信任。

熊建明总裁殷切期望年轻干部做一个合格的领导干部,为公司发展贡献力量。他对新任职年轻干部提出了几点要求。(详见07页)

把每一件小事做好就是伟大

■ 本刊编辑部

企业的“大事”都是由一件件所谓“小事”组成，在企业复杂的管理过程中始终体现着这样的原则——管理关注细节。管理者就是首先从那些容易出现问题的方面抓起，抓那些薄弱环节。由此，管理者就有必要亲自去抓一些看起来并不是非常重要的“小事”。小的细节能够反映出企业的综合管理水平，体现出能否将一件看似简单的工作做到“高水准”。我们每个人努力追求自身工作的完美，认真做好每一件“小事”，对于企业的生存和发展而言，具有十分现实和重要的意义，也是创造卓越的根本点和立足点。试想，如果公司在投标报价中点错了小数点，我们还能中标工程吗？

做好“小事”需要高度的责任心、敬业精神、严谨求实的态度和处理问题的能力，它要求我们必须付出数倍于他人的努力，既要有原则性又要有灵活性，既要胆大又要心细，才有可能取得超越他人的成绩。比如，也许我们会遇到这种情况，去窗口办事，材料递进 1 号窗口说不行。可还是办同样一件事，同样的材料递到 2 号窗口，什么问题也没有就办好了。

其实，管理关注细节，就是要求我们要根据不同的时间、地点，针对不同的事情、采取不同的方法，也就是我们常说的具体问题，具体分析。离开了这样的原则，什么管理理念、管理方法都会失效。

我们所做的各种工作是由无数工作细节组成的，每一个环节都十分重要。我们必须坚持高标准、严要求把每一项细小的工作落到实处，不断提高既定的工作目标。我们每个人的价值都是通过做好每一件“小事”实现的。

管理注重细节，强调按程序做事，规范做事，但绝不是不管现实情况的变化，机械地、教条地按某个规定去做，按领导的嘱咐去做。更何况规定不可能包罗万象，领导的嘱咐不是料事如神。如果一定要不顾现实情况的变化，机械地、教条地按某个规定去做事情，按领导的嘱咐去办事，看上去很听话、很原则、很负责，这其实是不愿意承担责任、对工作不负责任的一种态度。而根据实际情况灵活处置，是对工作负责任的表现。创新应体现在我们的工作中。





方大集团股份有限公司 主管 主办

广东省资料性出版登记证号：
粤内登字 B 第 10155 号



灯下文字

人生的光荣，不在永不失败，而在于能够屡扑屡起。

——拿破仑

我们越是忙越能强烈地感到我们是活着，越能意识到我们生命的存在。

——康德

溺爱享乐酿苦果；勤劳素朴造贤才。

——《格言对联》

生活的主要悲剧，就是停止斗争。

——奥斯特洛夫斯基

本刊摘选的文章 / 图片，如未能与作者取得联系，请您即联系本刊，即付稿酬。

目 录 CONTENTS

● 卷首语

把每一件小事做好就是伟大

本刊编辑部 / 01

● 图 片

方大集团召开新任职年轻干部座谈会

封二

方大集团 2017 年员工趣味运动会

封三

由方大装备屏蔽门系统的新加坡地铁大士延伸线

封底

● 本刊专递

中共方大集团党委召开“庆祝中国共产党成立 96 周年暨表彰大会”
本刊记者 / 04

深圳市政协副主席黄中伟一行来方大集团调研
本刊记者 / 05

中共江西省省委常委、南昌市委书记殷美根一行到方大集团考察调研
本刊记者 / 06

方大集团召开新任职年轻干部座谈会
本刊记者 / 07

方大集团再获“广东省诚信示范企业”荣誉
本刊记者 / 08

方大建科承建幕墙工程的卓越梅林中心广场南区荣获“中国建筑幕墙精品工程”称号
本刊记者 / 09

由方大装备屏蔽门系统的新加坡地铁大士延伸线正式开通
本刊记者 / 10

方大电子月刊

www.fangda.com

欢迎阅读

● 特别报道

从蛇口走出的中国民企第一股 颜凤迎 /11

客从远方来，大美雁栖湖——方大建科助力 2017 年“一带一路”国际合作高峰论坛 本刊记者 /14

攻坚克难 再创佳绩——大连地铁 1 号线二期屏蔽门项目专题报道 自动化分公司 解锋敏 /16

方大光芒，闪耀山城——重庆天和国际中心幕墙工程施工纪实 成都公司 廖吉春 /18

● 学习专栏

深圳中海两馆室内双曲面防火勺子幕墙设计 深圳分公司 于洪君 /21

7 月 1 日起，这些你知道吗？ 集团公司 韦芸 /25

● 阅读空间

职场新人的六要七不要 星彻 /26

● 员工天地

我在方大搞培训 江西新材 闵泉龙 /29

我的工艺之路 东莞公司 林建斌 /30

中华红色跑，献礼十九大 建科公司 严娟 /31

方大集团举办“志在四方，大显身手”2017 年员工趣味运动会 本刊记者 /32

《方大》月刊编辑部

地址：深圳市南山区科技南十二路
方大科技大厦 20 楼

邮编：518057

电话：0755-26788571-5589

传真：0755-26788353

电子邮件：bjb@fangda.com

互联网址：<http://www.fangda.com>

深圳市鑫旺隆印刷有限公司印刷

编委会名誉主任：熊建明

编委会主任：周志刚

编辑及版面设计：雷纯剑

通讯员：

李晓宇 吴宇华 田斌 刘邦文

吴兴思 严娟 华伟 陈常春

胡荣 孔明珠 铁东远 陈燕文

汪松涛 余文逸 卢林宝

2017 年 7 月 5 日出刊

本刊文章版权受法律保护，如欲转载，敬请致电编辑部联系。

中共方大集团党委召开 “庆祝中国共产党成立 96 周年暨表彰大会”

■ 本刊记者



6月30日下午，中共方大集团股份有限公司党委在深圳方大大厦一楼报告厅举行“庆祝中国共产党成立96周年暨表彰大会”。集团公司副总裁、党委委员、纪委书记周志刚同志出席会议并作讲话，驻深企业全体党员、入党积极分子参加会议。

会议在雄壮的国歌声中开始。会议表彰了“2017年度先进党支部”、“优秀共产党员”、“优秀党务工作者”，授予集团机关党支部“2017年度先进党支部”荣誉称号；授予集团机关党支部贾松涛、韦芸，建科公司党支部刁锐、刘日东，深圳分公司党支部高小波、余丽丽、刘兵，华南分公司党支部蔡晓驰、王欢，上海分公司党支部吴兴思，东莞公司党支部袁磊，江西新材党支部吴宇华，自动化公司党支部李卫星、周冲，置业公司党支部王景花等十五位同志“2017年度优秀共产党员”荣

誉称号；授予集团机关党支部邢彤、自动化公司党支部熊东平两位同志2017年度“优秀党务工作者”荣誉称号。方大集团党委周志刚、林素明、曹乃斯三位同志分别为先进党支部颁发了锦旗、为优秀共产党员和优秀党务工作者颁发了荣誉证书和奖品。优秀共产党员代表高小波同志作了发言。

会上，周志刚同志作了讲话。他首先对受到表彰的先进集体和个人表示热烈的祝贺，向为公司发展做出积极贡献的广大党员表达诚挚问候。他回顾了中国共产党的96年来走过的辉煌历程，正是中国共产党以中华民族先锋队的姿态带领中国人民取得了新民主主义革命的胜利，取得了中国特色社会主义建设的伟大成就。周志刚同志表示，方大集团党委在上级党委的支持与指导下，党组织建设工作有序开展，成果丰硕。方大的党员们作为公司各产业的骨干力量，在各个岗位上起到了模范带头作用，为公司在高端幕墙系统及材料、轨道交通设备及系统、太阳能光伏及房地产等产业领域的快速健康发展作出了积极贡献。他勉励全体党员要继续发扬党的光荣传统，从中汲取继续前进的动力、智慧和力量，要以受表彰的集体和个人为榜样，继续发挥党员的先锋模范作用，在企业工作实践中，不断创新思路和方法，鼓足干劲，力争上游，为公司的发展贡献新的、更大的力量。

会议在激昂的国际歌声中结束。

深圳市政协副主席 黄中伟一行来方大集团调研

■ 本刊记者



5月17日，深圳市政协副主席黄中伟一行莅临方大集团股份有限公司调研，方大集团董事长熊建明等陪同黄中伟副主席调研。

熊建明董事长首先介绍了方大集团的发展情况，在听完介绍后，黄中伟副主席十分钦佩方大集团在高端幕墙、地铁屏蔽门、太阳能光伏及房地产等领域所取得的卓越成就，他表示，方大集团作为深圳市杰出实业企业的典型代表，在多个领域为国

家和社会做出了突出的贡献，是深圳市政府格外重视和支持的企业。希望方大集团能积极发挥行业影响力，为市、区政府的各项工作建言献策，以促进政府行政服务能力提升。熊建明董事长表示，方大集团作为成立26年的深圳本土企业，是深圳这座城市的建设者和贡献者，愿一如既往地支持政府各项利民工作。双方还就企业发展等进行了深入交流与探讨。



中共江西省委常委、南昌市委书记 殷美根一行到方大集团考察调研

■ 本刊记者



6月11日，中共江西省委常委、南昌市委书记殷美根一行莅临方大集团股份有限公司考察调研，方大集团董事长熊建明陪同考察调研。

熊建明董事长向殷美根书记介绍了方大集团各产业发展情况。他表示，方大集团一贯重视对江西省和南昌市的产业布局，在南昌建立有全球最大最现代化的铝单板生产加工基地，20多年来，方大集团在南昌的投资经营得到了南昌市委、市政府的大力支持。方大集团将继续支持南昌的经济发展，也希望南昌市政府能够进一步优化投资环境，大力

推进全产业链招商，为深圳企业到南昌投资创造更多的便利。

殷美根书记表示，近几年南昌市的投资环境有了很大提升，热切期盼深圳的企业家继续到南昌投资发展，助力南昌市产业优化升级，市政府一定会为企业提供尽可能的政策支持及其它配套服务。

南昌市委秘书长郭毅、南昌市政府副市长杨文斌、南昌县委书记胡晓海、南昌市投资促进局局长戴琼、南昌市政府驻深圳办事处主任张东理等一同参加考察调研。

方大集团召开新任职年轻干部座谈会

■ 本刊记者



6月5日，在集团总部召开了新任职年轻干部座谈会，熊建明总裁出席会议并发表讲话。

会议首先由新任职的年轻干部们发言。来自企业和集团公司部门的8位年轻干部分别就个人在方大的成长、新岗位的工作心得、未来工作规划与创新等向熊建明总裁做了精炼简短的汇报，他们纷纷表示要不断学习提高，努力工作，不辜负总裁对他们的信任。

熊建明总裁殷切期望年轻干部做一个合格的领导干部，为公司发展贡献力量。他对新任职年轻干部提出了几点要求：

一、要静得下心，坚持学习。每天至少用一个小时来学习和思考，要从学习中提炼和提高自己的能力，反省自己的工作。自己的专业技能是否跟上岗位要求？自己的差距和短板还有哪些？然后尽可能地调动各方面知识来提升和深化自己。

二、要具备创新能力。年轻干部要发挥创新思

维的先天优势，要敢于否定自我，勇于打破不合时宜的条条框框的束缚，争做创新者。同时，创新不能心浮气躁、要有定力，要“接地气”。

三、要深刻领会“丛林法则”，不进则退，甚至灭亡。要激励自己和团队前行，在激烈竞争的环境中成长、发展。

四、要以身作则，树立职场榜样。要特别注重时间管理，对人要有亲和力，要具备良好的人际交往和语言表达能力，学会主动与员工和上级沟通，学会妥协与倾听；要注意个人形象与职业礼仪，坚决杜绝不健康的生活方式。

五、要带好队伍。干部的领导能力直接体现在他所领导团队工作是否高效、是否负责、工作是否有效。要善于调动团队的积极性，引导和培育员工间的合作精神，要打造一支充满正能量、互相帮助支持、共同发展的“阳光”团队，要发扬民主精神，开好民主生活会。（转下页）

方大集团再获“广东省诚信示范企业”荣誉

■ 本刊记者



近日，方大集团股份有限公司再次被广东省企业联合会、广东省企业家协会评为“广东省诚信示范企业”。

“广东省诚信示范企业”评选由广东省企业联合会、广东省企业家协会主办，以企业“市场竞争力、科技创新能力、管理创新能力、企业文化特色及企业社会信誉”为标杆，旨在激励广东省企业和企业家继续解放思想，坚持改革开放，努力当好推动科学发展、促进社会和谐排头兵。

方大集团成立 26 年来，严格遵守国家法律，诚信经营，在多个产业领域建树卓越，已成为行业标杆企业。在市场竞争方面，方大地铁屏蔽门产品目前市场占有率稳居全球第一，方大高端幕墙系统已在海内外 1000 多项重大工程中广泛应用，是高端幕墙的首选品牌；在科技创新方面，方大集团坚持秉承“科技为本，创新为源”的经营理念，持续加大在科技创新上的资源投入，并不断取得显著成效，多次获得

国家、省市科技创新奖等殊荣，专利拥有量一直保持在同行业前列；在管理创新方面，方大集团紧跟时代潮流，创新管理理念及方法，构建了完善先进的质量管理体系，不断提升企业管理的信息化和智能化水平，企业效能显著增强；在企业文化方面，方大集团设置有丰富多彩的文化活动体系，企业工作氛围和谐融洽；在企业社会信誉方面，方大集团十分重视保障员工的合法权益，积极履行社会责任，多次获评省、市先进集体荣誉。

接上页内容

熊建明总裁要求，年轻领导干部是方大集团企业文化的传承者与建设者，大家要牢记方大“科技为本，创新为源”的企业经营理念，大公无私，勇于担当，在工作实践中不断学习和成长，争先成为方大各项事业的中流砥柱。

座谈会由集团副总裁周志刚主持。参加座谈会

的新任职年轻干部有：华南分公司总经理唐宏、江西新材总经理黄敬、方大物业副总经理刘盛龙、集团公司审计监察部部长刘杰、人力资源部副部长贾松涛、财务部部长助理吴博华、信息管理部部长助理王龙敏、法务部部长助理范晓东。集团公司总裁办公室主任林素明出席会议。

方大建科承建幕墙工程的卓越梅林中心广场南区 荣获“中国建筑幕墙精品工程”称号

■ 本刊记者



卓越梅林中心广场南区位于深圳市福田区，是商务办公一体化的精品写字楼，其幕墙工程由深圳市方大建科集团有限公司承建。凭借节能环保的设计理念、简约时尚的“幕墙美学”，卓越梅林中心广场南区幕墙工程荣获“中国建筑幕墙精品工程”称号。

本项目幕墙面积约 9.6 万平方米，由两栋办公塔楼及商业裙楼组成。塔楼主要采用单元式幕墙系统，裙楼主要采用框架式玻璃幕墙、石材玻璃幕墙、玻璃肋幕墙等。建筑及幕墙延续了简约化、艺术化、时尚化、国际化的“卓越美学”，体现了方大建科作为高端幕墙精品供应商的独具匠心。

本项目在幕墙设计方面，充分考虑了安全性和节能性；在材料选用方面，采用可回收再利用的环保材料，项目通过 LEED 绿色建筑金奖认证；在生产施工方面，为保证裙楼的视野开阔与通透，采用了超长规格的全玻幕墙，玻璃面板长度达 9.5 米，标准面板大小达 9500*1700mm，重量 798 千克；

玻璃肋采用 19+2.28PVB+19mm 夹胶玻璃，重量 657 千克，超长玻璃面板及玻璃肋的生产加工及施工极具挑战。另外，两栋塔楼的 4 个飞檐部位的单元板块均为异形超宽单元板块，重量大，造型特殊，对现场施工管理的精细度和准确度要求很高。方大建科通过前期的精密测量放线，过程中的严格质量控制，施工后一丝不苟的质量验收和整改，克服了现场安装工作量大、精度难以控制等困难。

作为高端幕墙的精品供应商，方大建科打造的一系列精品幕墙工程先后获得“国家质量奖”、“鲁班奖”（国家优质工程奖）、“詹天佑土木工程奖”、“建国 50 周年经典建筑”等行业大奖。本次卓越梅林中心广场南区项目再度荣获“中国建筑幕墙精品工程”荣誉，充分体现了方大建科对工程品质一如既往的高标准、严要求。方大建科将继续发扬“诚实、信任、合作、进取”的精神，打造更多的精品幕墙工程。



由方大装备屏蔽门系统的新加坡地铁 大士延伸线正式开通

■ 本刊记者



装备方大屏蔽门系统的大士延伸线



新加坡地铁大士延伸线开通仪式



方大自动化总经理熊海刚（右二）
与新加坡 LTA 官员合影

2017年6月16日，由方大装备半高安全门的新加坡地铁大士延伸线正式开通运营，运行安全稳定、形象靓丽新颖的方大轨道交通屏蔽门系统在海外地区又多了一张响亮的名片。方大集团总裁助理、方大自动化公司总经理熊海刚应邀参加了新加坡地铁大士延伸线的开通仪式。

新加坡大士延伸线是新加坡东西交通大动脉大士线的延伸，是新加坡最为繁忙的地铁线，连接了从东部樟宜国际机场至西部工业区的人口稠密区，客流量十分巨大。

方大集团股份有限公司全资子公司深圳市方大自动化系统有限公司是新加坡地铁大士延伸线安全门系统的主承包商，为新加坡陆路交通局（LTA）提供该线安全门设计、制造、安装、测调试与质保服务的交钥匙工程。方大自动化公司坚持“质量至上”原则，精心为业主提供最优性能产品与最专业服务。方大安全门样机在批量生产前经历了非常严酷的型式试验、结构试验以及100万次无故障测试，全方位验证了安全门的设计性能。在安装阶段，安全门每个安装步骤都受到全天候的跟踪与检验，设计文件里的每项指标要求都得到了精准地落实，完美地满足了有着“世界最高要求”的新加坡业主的各项要求。

据现场 LTA 官员介绍，在试运行期间，方大安全门系统运行十分稳定，没有发生任何故障。正是凭着这种卓越的“方大品质”，方大轨道交通屏蔽门系统的海外布局图里，又亮起了一颗璀璨的明珠。

《蛇口消息报》整版报道方大

从蛇口走出的中国民企第一股

6月16日,《蛇口消息报》刊登题为“从蛇口走出的中国民企第一股”专访文章,重点报道国内首家上市民营企业——方大集团股份有限公司作为蛇口精神的传承者,成立26年来始终秉承“科技为本,创新为源”的经营理念,不忘初心,砥砺前行,在节能环保领域不断取得令人瞩目的成就。当前,方大集团正积极参与“一带一路”国际合作和“粤港澳大湾区”建设,大力拓展海外市场,努力将方大高端幕墙系统、方大轨道交通站台屏蔽门等创新成果推向全世界。

从赣鄱大地南下改革热土,从体制内转型体制外,在仕途与追逐梦想之间,他选择了后者。

1988年,时任江西机械设计院副院长的31岁的熊建明,毅然辞职前往深圳蛇口管理局任职主任工程师。1991年,凭着先锋敏锐眼光,熊建明凭借3万块钱开始创业。1995年,方大B股上市,成为中国民营企业第一股。

直到现在,熊建明压根没想到自己创办的方大,有朝一日能摘得“建设创新型国家杰出企业”、“最具影响力的深圳知名品牌”、“亚太地区100家最佳管理公司”等荣誉。

蛇口之光,从过去到现在,催发了无数奇迹的诞生。

本期自贸总裁说,我们有幸邀请到方大集团董事长熊建明,由他讲述方大集团与蛇口之缘。

蛇口精神激励前行

“在蛇口政府部门工作四年,然后在蛇口创办企业,对蛇口情怀很深,是蛇口的精神激励着我,也是蛇口的精神铸就了今天的方大,也是因为蛇口有非常好的环境和竞争的意识,让本人和方大在几



十年的企业成长发展过程中,取得了成绩。”采访刚开始,这位沉稳睿智的企业家深情表白。

在方大大厦20楼的企业展厅里,挂满了方大集团股份有限公司遍布全球的经典作品,诉说着方大26年的成长历程。

30年多年前,大变革隆隆拉开序幕,全国的目光注视着蛇口这片土地,各地精英勇士蜂拥而至,手持6项发明专利的熊建明在形势的推动下,于1991年创办深圳蛇口方大新材料有限公司。

“不管在以前还是现在,蛇口的营商环境是一流的,政府给了企业相对于其他地区更多的自主权,



“是蛇口的精神激励着我，也是蛇口的精神铸就了今天的方大”。

——中国第一家上市民营企业掌舵人，
方大集团董事长——熊建明

让它们在市场上生存发展。”

蛇口，既孕育了方大，也成就了方大，更影响了方大人。

蛇口基因成就方大

在熊建明看来，方大集团充满着蛇口敢为天下先的创新基因。

方大集团在 1991 年成立的时候，便以“科技为本，创新为源”为宗旨，时至今日，仍坚持走科技创新、自主创新的发展道路。

“方大在创新方面做了很多工作，也得到了很多回报。”将创新作为企业发展主线路的熊建明说道。

据悉，方大主打的产品是节能和环保，在这两大行业，到今天为止，方大有三至四个产品在世界上是数一数二。其中，方大集团为国家创立了一个全新行业——轨道交通屏蔽门系统。该系统具有完全的自主知识产权，技术标准处于国际先进水平。目前，全球已有 27 个城市的地铁采用了方大屏蔽门系统，大部分位于一带一路国家上，市场占有率位居世界第一。

创新是要有载体，创新的载体是人。当时的蛇口提供了很多在当时的环境下非常难得的机会，比如说，从内地引进人才的政策支持。

到现在，在方大成长的人才也走向了世界各地，在海外 100 多个项目里，从非洲到澳洲、中东、东南亚、美国等，方大员工坚守着，在“一带一路”国家和地区，在世界需要的角落，参与轨道交通屏蔽门、幕墙等先锋项目，发挥着方大人的创新光亮精神。

再乘东风，扶摇直上

2017 年，国内政治经济环境关键词，无疑是，“一带一路”、“粤港澳大湾区”。

“国家规划粤港澳大湾区是为了整个粤港澳大湾区的发展，更重要的是提升国家竞争力，作为企业，在提升粤港澳本身的质量方面，我们要做的还是蛮多的。”

当大部分人都在期许粤港澳大湾区能给自己带来什么时，这位先瞻企业家却在思考，作为湾区一员，我们能为粤港澳大湾区做些什么？

他的规划清晰明了。

他举了个例子：“比如说我们的幕墙，现在在城市里，几乎所有的空间都有幕墙，但幕墙是有寿命的，到了一定的寿命，如果我们不加以管理好，它会形成巨大的社会公共安全隐患，方大已经在这方面和政府有关部门在合作，我们率先在启动，怎么能够利用方大的技术优势，逐步化解因为幕墙产生的公共安全危害，这也是提升粤港澳大湾区产业质量非常重要的一环。”

在全球布局了 1000 多个项目的方大，海外市场拓展也是尤其重要的一环，随着“一带一路”国家战略的铺开，他将企业的发展规划与国家战略紧密相连。

“首先，我们要把现有的市场巩固好，然后同时借助国家一带一路的东风，进一步把市场扩大，构思通过兼并、收购、合作等资本手段，进一步把我们的产能释放，把我们的创新成果推广出去。”

总裁三问

Q：作为企业的掌舵人，您在方大管理中有哪些宝贵的经验？

A：每个企业有不同的企业文化，企业的管理就是企业文化的问题，我觉得有三点：第一，充分授权管理，要有保证、有制度来监督；企业越大、人越多，越应该考虑。这也是当年蛇口工业区制度创新之一；第二，现代企业，要让员工分享企业发展成果，不局限于工资水平高低。第三，尽量用科技、信息、互联网等现代手段来充实我们

的企业管理。

Q：企业在发展过程中，必然要经历一些困难，您印象最深的事件是什么？

A：缺人、缺钱、缺订单。每一个企业向前迈进一步，需要付出非常大的努力。影响最深的事件是第一次发行股票的时候，1995 年初，当时国内不能发行 B 股，要找海外大投资机构认购，跟美国一个很大的投资机构谈时，他问我是做什么的？幕墙是什么东西？我指着办公室墙说就是这个，对方说：“这个啊，你们中国哪里有啊？”当时中国是不多，我说中国将会有很多。他后面说的两句话深深刺痛了我，第一句是“还是将来的事，你让我买股票？”第二句是：“方大在哪里啊？”这对于企业管理者来说，都是很大的触动。最后，我们艰难地渡过了这次发行危机，比预计时间晚半年，预计发行价低 50% 才发完。20 多年前只有国企能发股票，方大是第一个突破这个门槛的。

Q：这说明您还是非常有魄力的，能让方大成为民营企业的第一股。

A：这还得感谢这个时代，感谢深圳的改革开放与蛇口的创新理念，如果放到任何地方，方大都不可能成功。 (严凤迎 / 文)



方大承建幕墙工程的非洲西海岸第一大国际机场：安哥拉罗安达国际机场航站楼

客从远方来，大美雁栖湖

——方大建科助力 2017 年“一带一路”国际合作高峰论坛

■ 本刊记者



幕墙展现了中国古朴特色与现代科技感的融合，充分体现了“人与自然的和谐”这一规划理念。中式风格的建筑完全采用幕墙系统来实现外装饰效果，对幕墙深化设计的细节要求远超一般项目，加上复杂多样的幕墙系统，决定了本工程的超高难度和对幕墙公司技术创新能力的高要求。

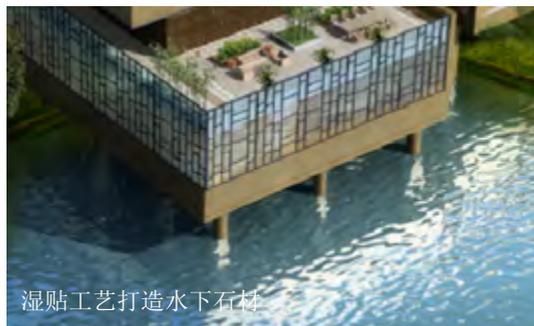
项目采用了玻璃幕墙、铝合金门窗、干挂开放式石材幕墙、铝板幕墙、

2017 年 5 月 14 日至 15 日，“一带一路”国际合作高峰论坛在北京雁栖湖国际会都隆重举行。29 位外国元首和政府首脑，130 多个国家和 70 多个国际组织的 1500 多名中外嘉宾聚首京华，共商合作大计，共建合作平台。继 2014 年 APEC 峰会之后，由方大建科参与承建幕墙工程的雁栖湖国际会都再次作为本次高峰论坛的主会场吸引了全世界的目光。

雁栖湖位于北京郊区怀柔城北 8 公里处的燕山脚下，北临雄伟的万里长城，南偎一望无际的华北平原，每年春秋两季常有成群的大雁来湖中栖息，故而得名雁栖湖。目前雁栖湖已经成为具有中国文化特色、国际一流水平的会议会展区和生态发展示范区。

由方大建科参与承建幕墙工程的雁栖湖项目由“国际会都”酒店及别墅构成，建筑彰显了中国古典建筑风格，各个建筑傍水而建，山水相映，建筑

碳化木吊顶、铝合金格栅等多种幕墙系统。不同于传统玻璃幕墙，雁栖湖国际会都多采用石材幕墙，为了让建筑与环境相融，部分石材浸在水下，由于水的腐蚀性常规的石材做法不能满足要求，经过方大建科技术团队的不断论证，水下石材采用湿贴做法，石材挂件镶嵌在水泥砂浆里起到固定作用，起到了很好的防腐效果。



湿贴工艺打造水下石材

另外，本工程也采用了大量的碳化木吊顶和碳化木外墙，在屋面檐口等处采用碳化木设计处理，用以体现古朴大气的中国风格建筑特色。碳化木素



石材幕墙、碳化木吊顶



花格装饰铝板



石材幕墙与花格装饰铝板



石材幕墙与花格装饰铝板

有物理“防腐木”之称，也称为热处理木，由于它具有区别于普通木材的优越性能，且更为环保，从而深受用户青睐。碳化木外墙在常规工程中并不多见，方大建科以高端幕墙行业领导者的魄力，创新应用新型优质材料于建筑幕墙中，使用木材体现中国风特色的同时，也保证了工程质量和体现了环境保护理念。

除了大面积的石材幕墙和屋面碳化木装饰，建筑师还使用了中国传统的窗花元素来突出中国特色。方大建科在细节方面精益求精，采用了花格装饰铝板来展现窗花元素，在常规玻璃幕墙外做装饰花格铝板，不仅能保证幕墙的各项使用功能，室外的花格铝板还能起到很好的装饰效果。相对传统的木质材料构造，花格铝板的设计能更好地控制加工质量，在确保实现装饰效果的同时，防腐性能更好。为了解决花格铝板的固定和拆卸这两大难题，方大建科开发了专门的型材挂件，角码悬挂式安装方式，保证了花格铝板的功能性、装饰性、实用性。

雁栖湖国际会都的幕墙工程凸显了方大建科非凡的创新能力和技术实力，从细节之处体现了方大建科的匠心与精准。这也是方大建科打造的又一重大国际会议场所。作为高端幕墙系统的精品供应商，方大建科一直以来深受客户信赖，承建了深圳湾体育中心（第 26 届世界大学生运动会开幕式场馆）、深圳龙岗大运中心（第 26 届世界大学生运动会主场馆）、深圳会展中心、西安凯宾斯基酒店（欧亚经济论坛永久会址）、西安世园会温室馆及自然馆等众多大型国际性场馆。

攻坚克难 再创佳绩

——大连地铁 1 号线二期屏蔽门项目专题报道

■ 自动化公司 解锋敏

由深圳市方大自动化系统有限公司承建屏蔽门系统工程的大连地铁 1 号线二期（以下简称：二期工程）于 2017 年 6 月 7 日上午 10 点正式开通载客试运营。二期工程全长 10.6 公里，设车站七座，由星海广场站起，经大医二院站、黑石礁站、学苑广场站、海事大学站、七贤岭站至终点河口站。河口站为 1 号线和 12 号线换乘站，实现了地铁与快轨同站台换乘。二期工程的开通，标志着大连市一纵一横轨道交通网络化运营格局正式形成，大连高铁站、机场、旅顺港等交通枢纽及商业中心、区级公共中心将通过地铁串联起来，有效缓解了大连市南北交通紧张的局面，对拉动城市经济发展、完善城市功能等具有重大促进作用。

自二期工程开工建设以来，项目部全体人员团结一致，在材料计划、施工安装、质量安全、沟通协调等方面均出色地完成了业主要求的各项工作任务指标，得到了各方一致好评。

质量方面。安全门关乎乘客出行的人身安全，每道安全门都关系着整条地铁线的运行安全，这就

要求我们安全门设备提供商从生产设计、施工安装等各个环节保证每一道工序的准确性和可靠性，高标准地施工，严把质量关。二期工程的施工过程中，项目部逐项检查，发现问题及时整改，并进行多次复查，不放过任何一个问题。设备调试完毕后，可靠性与可用性均一次性达到了合同和公司的要求。

进度方面。项目部在质量、进度、安全文明施工等方面均制定了切实可行的措施。二期工程施工周期短，任务重，且安全门施工受土建、轨道等专业制约因素多，有些车站留给我们安装、调试的时间不足 20 天。为此，项目部全员出动，深入现场，与施工队共同研究施工计划，一同转运材料、安装、调试……最终按照工期顺利完成各项安装、调试工作。

安全方面。项目部定期进行安全培训、安全演练以及安全文明施工检查；建立班前安全活动制度，形成安全管理台账；严格把控风险源，最大限度保障施工安全。在业主的多次安全检查工作中，我部一直被视为安全文明施工标兵单位，二期工程因此保持着安全质量零事故的良好记录。

二期工程材料进场时间较早，受当时车站条件制约，大部分材料在正式施工前都需要转运，工作量、风险都很大。为此，项目部人员及时和其他专业负责人沟通，通过改善产品包装、使用现代化的装卸设备、合理规划作业时间等措施，最终高效安全的解决了材料搬运问题。由于材料存放时间长，门体表面塑料薄膜已经完全附着在玻璃上，极难清

北方明珠——辽宁大连





▲ 大连地铁 1 号线二期屏蔽门系统实景

理，且当时车站白天调试车辆，区间侧门体只能夜班进行清洁。项目部人员除白天留两人巡站外，其余人员全部上阵，连续夜班工作两周，但没有人叫苦叫累，按时完成了门体保洁工作，顺利完成与运营方的“三权”移交。

现在项目已经进入维保阶段，每当大连举行诸如徒步大会、马拉松等大型活动时，维保人员便打起十二分精神，增派人手，增加巡站、检修次数，力保地铁正常运营。六月达沃斯论坛在大连举行，五月末接到业主通知，要求达沃斯开幕前完成所有安全门面板导向标识的更换。对于已经开通的车站来说，客流量大是制约施工进度的最大因素。为按期完成任务，项目部提前与建设、运营分公司多方沟通，施工时站务人员配合引导客流，分段隔离、分段安装，维保部派专人拆装面板指示灯，施工结束后细致检查，做到工完场清，最终在未影响地铁正常运营的情况下，提前完成了导向标识更换工作，得到了业主的充分肯定和赞扬。

除完成本职检修工作外，维保部积极激发员工钻研业务、学技术、当能手的热情，引导和动员员工立足本职岗位，勇于创新创造，不断提高技术技能和专业素养，为地铁安全运营保驾护航。

方大自动化大连项目部是一个年轻、朝气蓬勃的集体，大家在工作中不断学习，在学习中不断积累经验、不断成长。在公司的正确领导、各兄弟部门的大力支持下，大连项目实现零故障开通，为方大品牌再添一抹光芒！



河口站实现地铁与快轨同站台换乘

方大光芒，闪耀山城

——重庆天和国际中心幕墙工程施工纪实

■ 成都公司 廖吉春

工程概况

天和国际中心位于重庆市观音桥商圈核心——太阳谷商务集群中心区域，是一座地标性建筑。项目总占地面积 9451 平方米，建筑面积 170917 平方米，框架为核心筒结构，建筑高度 283.5 米，地上 58 层（另加两层设备层），地下 8 层。

天和国际中心幕墙总面积为 55933 平方米，由深圳市方大建科集团有限公司承建其塔楼及裙楼的外墙装饰工程。塔楼施工区由标准板块和飞翼板块组成；屋顶层内幕墙为框架幕墙；裙楼施工区外饰面装饰主要由框架幕墙、石材幕墙、橱窗玻璃三个分项工程组成。此项目幕墙工程现已进入收尾阶段，正在进行各单项验收。商业区预计 2017 年 7 月开业，写字楼预计 2017 年 12 月交付，酒店预计 2018 年 6 月交付。

重庆天和国际中心位于两江新区核心商业区——观音桥商圈步行街的核心地段，是重庆市新地标。作为重庆城市的新名片，天和国际中心的幕墙工程以极致的建筑美学为追求，项目人员精心耕耘，严格把控每一质量节点，争创优质工程。

精确勘察部署，有序进场作业

2014 年 3 月进场时，项目部管理人员并未立即要求施工队投入作业，而是对施工现场进行了精细的勘察。在详细了解土建主体结构施工进度情况后，项目部结合本工程属于超高楼层、外立面上下弧度大的特点，按施工方案及甲方施工总控计划的要求进行了整体布署，划分施工区域，确定施工



方法及顺序。为合理、高效配置材料资源，采用环形轨道及炮车进行安装单元板块。根据施工场地非常狭小的实际情况，摒弃架设超大提升机转运材料的计划，最终采用总包塔吊转运板块。为确保施工效率和精度，每五层设置预留层进行安装。项目部按照上述总体思路，精心组织，科学管理，严格确保工程质量、施工安全、项目工期等目标的顺利实现。

紧抓施工要点，克服作业难点

裙楼施工段主要施工内容为石材背栓式幕墙（裙楼西、北、东面居多），为开缝形式，采用铝背板防水处理，石材为标准 750mm 三角形，造型复杂。还有铝板幕墙（压顶铝板、吊顶铝板、雨

棚收口铝板)、全玻幕墙(吊挂玻璃、框架玻璃)、框架幕墙(裙楼负一层)等施工内容。塔楼施工段的单元幕墙板块采用炮车、轨道、葫芦进行吊装,部分钢结构楼层利用吊篮及装饰线条辅助安装。

天和国际中心幕墙项目的施工难点在于塔楼四大角飞翼板块。塔楼整体外形属于一个鸡蛋型,从首层到六十层的飞翼板块每一层都是不同风格,并且悬空在外。飞翼板块属于铝包钢单元板块,超大飞翼板块的最大重量为 2.2T,吊装难度极大。吊装方案经过反复严格认证,最终采用 5T 液压式的卷扬机进行吊装。安装飞翼板块同样难度极大,对中、整平、控制板块安装,单个板块均需要 3 小时的操作时间。

此项目幕墙整体外立面结构呈弧形,以折线单元板块及收边收口异形单元板块为主,外部装饰线条安装及单元板块安装也是本工程施工的重难点。在前期施工过程中必须严格控制测量放线的精度,以及跟设计下单的密切沟通,才能确保每一幕墙板块的误差控制在允许范围内。

施工设计生产,紧密衔接配合

重庆天和国际中心属于超高层建筑物,幕墙工程设计及施工难度较大,因此项目部与设计院的密切配合尤为重要。工程一开始,项目部就与设计院就施工方案、施工图及施工料单都进行了详细沟通,认真学习,严格把关。采购部根据项目部制定的实际施工计划向现场供应物资,现场才能有条不紊地进行施工。根据项目部的板块供应计划,加工厂为本工程投入了两条生产线,保证日生产板块在 80 块以上,才能满足现场施工需求。在项目部与每个职能部门紧密的配合下,天和国际中心幕墙工程项

目得以顺利推进。

加强现场沟通,提供施工效率

施工管理是一个工程质量管理的中中之重。在施工过程中,项目部根据施工图纸,结合现场实际情况,对施工工序、技术及质量进行监督与指导,同时解决施工现场很多理论上不能解决的困难。重庆天和国际中心幕墙工程在施工过程中遇到了很多的困难,比如在塔楼单元板块安装前,施工方案为超大型提升机转运板块到预留层,这样造成施工措施成本代价太高。项目经理及施工员通过对现场勘查,决定采用卸料平台转运板块,先是利用总包的塔吊转运板块进入施工预留层,然后在预留层上端架设轨道、炮车、电动葫芦进行单元板块吊装。然而因重庆地区雨季较多,加之使用塔吊设备的施工单位较多,一度造成了塔楼幕墙安装进度的放缓。在此情况下,项目经理积极与各家施工单位进行沟通,依据近期天气情况,制定出合理的塔吊分配使用方案,这样顺利地弥补了下雨期间工期延误造成的工期损失。



精于施工细节,确保工程质量

项目部在做单元板块样板安装和石材样板安装时,严格按照图纸、规范、设计、技术交底文件进

行控制。每个系统都实行样板先行制度，通过安装样板，消化施工中面临的问题，完善施工方案，从而确保大面积施工的效率和质量。在新工人进场时，项目部需带其至样板层进行交底，充分做好施工难点讲解及技术交底。在项目前期的质量管理中，塔楼预埋件、槽式埋件的精度对后期施工尤为重要，项目部做好了严格的质量控制。项目部严格按照图纸规范要求对裙楼框架幕墙及石材幕墙龙骨进行了满焊。在塔楼施工中，对飞翼支座进行了加固，做好辅助件及标准件支座的锚固受力。在板块安装好后，严格做好闭水试验。项目部还对施工现场认真做好材料报验及复检工作。在质量验收过程中，实行三检制、隐蔽验收、分部分项的质量验收。

合理有序供料，保障施工进度

材料供应是工程进度的保证，一个合理的材料组织计划会直接带动工程的整体进度和经济效益。项目材料员在材料下单时，充分完整地考虑了施工进度、现场施工情况，合理地安排材料的进场计划，做到了万无一失。同时，位于成都的加工厂与项目部密切配合，在材料的加工与发货期间，从未出现



过配合衔接上的失误，为重庆天和国际中心的幕墙安装工作提供了强有力的保障。

着重安全管理，严防高空坠物

重庆天和国际中心地处商业中心，施工半径小且人流密度大，施工过程中预防高空坠物非常困难。为此，项目部对机械设备进行严格的控制和保养，着重加强对工人的安全教育和培训，每天早上进行班前安全教育。施工高峰期每周组织一次全体安全会议，对上周存在的安全问题进行处罚，对施工中表现好工人进行表扬及奖励。项目部安全员毫不马虎松懈，在施工期间重点盯住安全隐患易发点，随时检查工人的安全帽及安全带等用品，以做到安全上的万无一失。绝不允许出现违章作业，野蛮施工等情况的发生。

不知不觉，三年时间悄然而过。在公司领导和各个部门的大力支持下，目前重庆天和国际中心幕墙工程已进入收尾阶段。项目部在后续裙楼收边收口的施工中，定当保持原有的工作热情，力争早日顺利完工。届时，重庆天和国际中心定将会如一颗璀璨的明珠，将方大的光芒，闪耀于美丽的山城。

深圳中海两馆室内双曲面防火勺子幕墙设计

■ 深圳分公司 于洪君

【摘要】 本文勺子幕墙是深圳中海当代艺术馆与城市规划展览馆室内防火隔断，其造型新颖轻巧。本文重点介绍勺子幕墙的设计，从形状、材料、防火要求入手为异型双层幕墙及防火设计提供一个思路，供幕墙设计参考。

【关键词】 防火隔断 双层幕墙 钢支座

一、概述

中海两馆由深圳中海地产有限公司开发，是福田中心区最后一个重大公共建筑项目。其南临市民中心，北靠市少年宫，西向深圳书城。本工程为政府用地。建筑师考虑下部的空间的采光，在两个防火分区之间设置了一个隔离带，这个隔离带采用了



图一（上图为俯视图，下图为仰视图）

防火玻璃。由于防火玻璃的旁边就是人行通道，要求防火的同时还要减少辐射热。这个隔离带其形状酷似勺子（见图一的俯视图），建筑师将其命名勺子幕墙。

二、勺子幕墙的基本几何形状



图二（勺子的三维立面图）

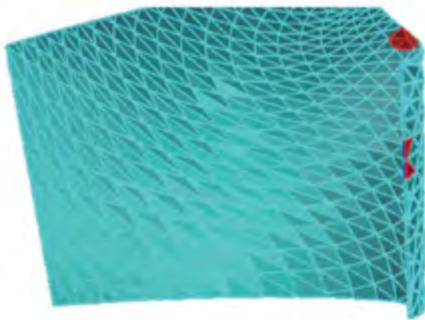


图三（左图为上端分格图，右图为中间位置分格图）

图二为勺子的整体形状，其上端窄，下端宽的结构。上端的净宽度 3250，最下端两角点的距离为 19 米，中间最宽两角点的距离为 21 米多。

见图三、图四，分格在上端为一组垂直侧边的直线，这些直线的间距约 1400 左右，往下渐渐变为两边高中间低的曲线。竖向分格为间距 800 左右线条，互相接近平行。把对角连接起来变成了三

角形，用这些平面三角形进行过渡曲面，到了勺子中下部位，线条开始剧烈变化，同时增加了各自平行的线条。最后形成的三角形，最长边小于 3 米，三角形的高小于 800。



图四（下端线条剧烈变化图）

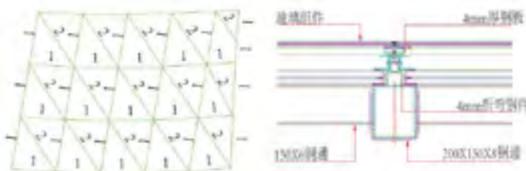
三、勺子的基本设计

勺子幕墙的作用是隔断两个防火分区，要具有透光的作用，要求隔音效果好，同时尽可能减小龙骨对采光影响。建筑设计考虑采用一层防火玻璃和一层装饰玻璃。

1、主龙骨（支撑钢结构）设计

主龙骨采用 200X150X8（见图五中 1 杆件）及 150X6（见图五中 2 杆件）的钢通（本工程采用 3D3S 计算软件计算，采用 SUP2000 校对，在本文对荷载取值及计算不再赘述），材质采用 Q235B，表面涂薄型防火漆。其结构支撑点按建筑结构要求进行设置。

2、勺子的防火玻璃及装饰玻璃选用

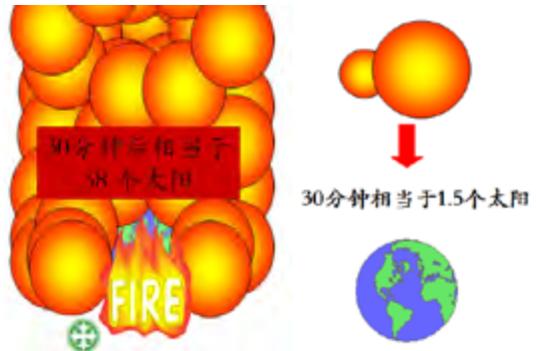


图五（左图为钢结构布置图，右图为标准节点）

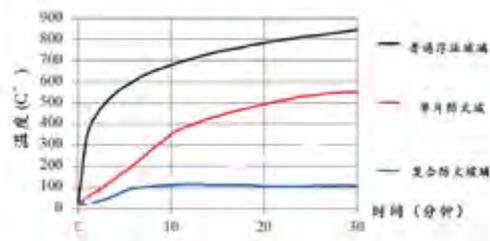
1) 防火玻璃的选用

由于普通的单片铯钾防火玻璃不能起到很好的隔热及隔声作用。本工程采用了 47 厚的复合隔热型防火玻璃，防火时限为 90 分钟，防火隔热效果明显，即使 30 分钟其辐射热相当时 1.5 个太阳（见下图示意），而普通玻璃的相当于 30 多个太阳（见下图示意），这个差别巨大。

同时，复合防火玻璃有良好的隔声效果，能够



热温度曲线（见下图示意）



形成两个封闭空间。

本防火玻璃采用的是国外进口玻璃，同时是三角形不规则形状，基本没有相同尺寸的玻璃。所在定购玻璃时要注意以下几项事宜：

A) 玻璃板材料的切割使用率。关于防火玻璃加工尺寸调整事项，并协调各方。由于的玻璃生产是根据模板拼接和软件输入的，为提高切割效率，

生产顺序与提料序号随机，最终在包装阶段必须按编号整理成有序到工地，否则无法找寻，管理混乱。同时玻璃的尺寸的大小也要控制，尺寸越大防火及切割率都会降低。

B) 玻璃的方向。由于防火玻璃有 UV 面，加之是异形，如果内外搞错了，将无法使用。所以在玻璃的工艺上必须注意方向。

C) 玻璃异形尖角的切割问题。由于不规则三角形小尖角易切碎，在设计要考虑倒角，本工程采用等边倒角，倒角后的边长为 20MM 以内，由于四边镶嵌在钢槽内，要保证该边不露在槽外，否则影响功能和效果。

D) 中空加工及包边材料。本工程采用德国皮尔金顿厂家加工：二道密封胶采用美国道康宁硅酮密封胶，一道丁基胶采用瑞士福乐，中空间隔条采用李赛克本色铝间隔条。由于防火玻璃为 A 类防火玻璃，采用世界上最先进多层复合夹胶技术，由意大利数据切割设备加工。由于厚度太大问题，磨边均为半自动化。包边采用德国 KMB 铝箔胶带包边保护。包边带厚度 0.7MM，通过国家防火建材测试中心型式检验。

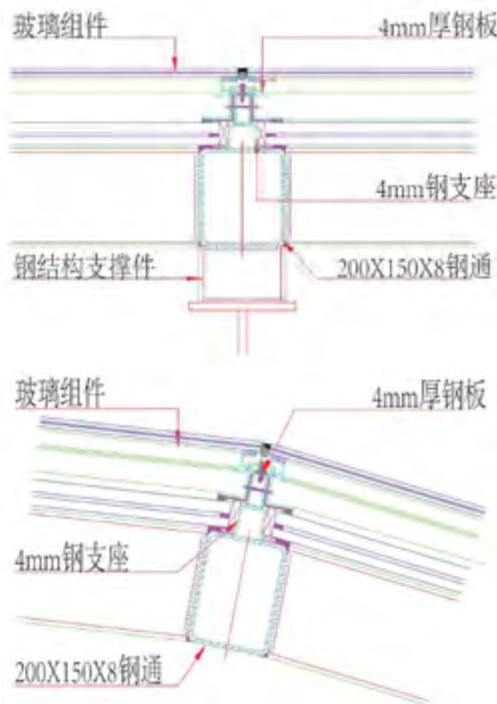
2) 外层装饰玻璃选用：8+2.28PVB+8 夹胶钢化玻璃。

3、勺子的节点设计

1) 防火玻璃的固定（见图六），主钢结构通过一个 4mm 钢支座（L=100@800）把钢通 60X30X4 的钢通与主结构（200X150X8 或是 150X6 钢通）连接起来。47 厚防火玻璃是采用一边稍短的折弯槽钢用钉与 60X30X4 的钢通连接，其之间要加 4mm 厚的绝缘垫。用垫块将防火玻璃

固定好后，防火玻璃的上下两边要打好防火密封胶，保证密封性。这样钢通与防火玻璃形成了一个防火屏障。

如果有火险发生，热量通过主结构



图六（上图为标准支撑图，下图为外凸时节点图）

（200X150X8 或是 150X6 钢通）传入，通过钢支座和空气向另一侧传导，由于钢支座是 800 间距设置一处，降低了热传递，同时在 60X30X4 的钢通外侧也有一层 4mm 厚绝缘层，进一步减少热量向另一侧的传递，减少热辐射对周边通道人员的伤害。

2) 外层装饰玻璃的设计

外层装饰玻璃（8+2.28PVB+8 夹胶钢化玻

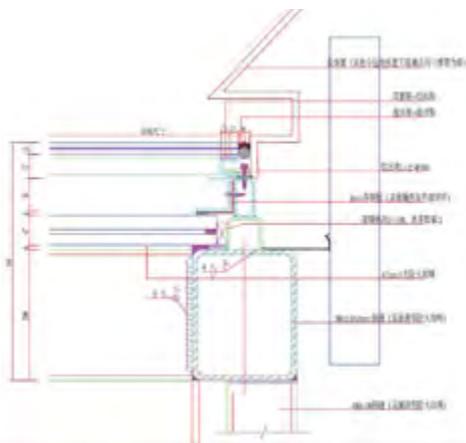
璃),通过结构胶与铝合金附框组成一个玻璃组件,再通过铝合金压块与钢结构连接。由于装饰面是双曲不规则形状,为了适应变形,其附框上增加了胶条,可以适应结构的变形,保证表面的连续以保证外观的整体性。玻璃之间采用密封胶进行密封。在安装外层玻璃时,内层防火玻璃的上表面必须清洗干净,否则以后无法清理。

3) 边角的节点设计

边角设计主要是要把防火玻璃与其它的防火设计统一起来,形成一个完整的防火体系,不能留有一个防火空隙,造成防火的不完整。另一个就是收口要保证一致性,由于是用平板模拟曲面,所以边角不易处理,本工程采用内装内凹形成一个单独空间,弱化由于误差造成的不协调。

4、勺子放样及下料

所有的玻璃是通过三维放样进行玻璃尺寸的模拟。本工程采用犀牛软件进行三维放样,工地按三维图的控制点(钢结构上中线点)把主体钢结构按要求进行加工制作。由于主体钢结构必然有误差,所以防火玻璃的内部留有足够的空间进行调整。本工程防火玻璃向内插入钢结构 35mm,上



边的二次构件 60X30X4 的钢通的位置比较准,折弯钢槽的插入量可以少一点,本工程为 29mm,玻璃到支座的距离设置为

15mm,比规范要求都要大,再通过玻璃垫块承受重量,由于玻璃是三边支撑,当有火情时,垫块可能破坏,玻璃只要两边入槽就不会脱落。

四、结束语

建筑的外装饰效果通过建筑师的精心设计,完美地展现在人们的视野里。现代建筑的发展进程中,复杂的建筑造型给幕墙行业给我们带来了巨大的挑战和机遇。通过对该工程的复杂造型及防火功能设计,总结以下几点:

1、构造设计:设计异性幕墙结构时,在遇到幕墙角度无规律变化,角度变化范围不大的曲面或是双曲面,通过简单的几何造型简化结构,让面接触变成线接触。本工程采用三角形的面板模拟出曲面,通过胶条的半圆设计让面接触变成线接触,适应角度的变化。

2、防火玻璃的固定:防火玻璃是防火用,常规的支撑是采用钢架,涂上防火涂料,不建议采用铝合金骨架,其防火效果要打折扣。防火钢的装饰面达不到建筑师对内装的要求,这时要增加玻璃装饰层。中间有空气层能达到更好隔声要求。

3、防火玻璃的选用:为了防止传热,尽可能采用一些防止传热的复合防火玻璃,减少热辐射给人带来的伤害,而单层铯钾防火玻璃阻热能力要低很多。复合防火玻璃缺点是比较重,在选用时要进行比较,如果有隔断辐射热时必须选择复合防火玻璃。

参考文献:

- 《玻璃幕墙工程技术规范》 JGJ102-2003
- 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012

7月1日起，这些你知道吗？

■ 集团公司 韦芸

1、增值税普通发票需要填写购买方纳税人识别号

国家税务总局公告 2017 年第 16 号公告规定，自 2017 年 7 月 1 日起，购买方为企业的，索取增值税普通发票时，应向销售方提供纳税人识别号或统一社会信用代码；销售方为其开具增值税普通发票时，应在“购买方纳税人识别号”栏填写购买方的纳税人识别号或统一社会信用代码。

温馨提示：2017 年 7 月 1 日起，购货方名称和纳税人识别号没有开具完整的，不能拿来报销。拿到不符合要求的发票要及时退回。

2、个人购买符合规定的商业健康保险产品的支出可以少交个人所得税

根据财税〔2017〕39 号，规定自 2017 年 7 月 1 日起，在全国范围内对个人购买符合规定的商业健康保险产品的支出，允许在当年（月）计算应纳税所得额时予以税前扣除，扣除限额为 2400 元/年（200 元/月）。

符合规定的商业健康保险产品指保险公司在保单凭证上注明税优识别码的产品，未获得税优识别码的，其支出金额不得税前扣除，就不能少交个税。

温馨提示：①自 2017 年 7 月 1 日起，公司员工（包括外籍员工）自行购买符合规定的商业健康保险产品的，应及时向公司提供注明税优识别码的保单凭证、发票和缴费凭证，才能享受该项福利；②公司员工未续保或退保的，应于未续保或退保当月告知公司，公司及时终止其商业健康保险税前扣除。



3、增值税专用发票认证期限延长至 360 日

根据国家税务总局公告 2017 年第 11 号，自 2017 年 7 月 1 日起，增值税一般纳税人取得的 2017 年 7 月 1 日及以后开具的增值税专用发票和机动车销售统一发票，应自开具之日起 360 日内认证或登录增值税发票选择确认平台进行确认。

增值税一般纳税人取得的 2017 年 7 月 1 日及以后开具的海关进口增值税专用缴款书，应自开具之日起 360 日内向主管国税机关报送《海关完税凭证抵扣清单》，申请稽核比对。

温馨提示：2017 年 6 月 30 日以前开具的增值税专用发票和海关缴款书认证期限还是 180 日，7 月 1 日及以后开具的才是 360 日。但是，取得增值税专用发票抵扣联和海关缴款书还是需要第一时间交到财务部。

职场新人的六要七不要

——一位领导给 95 后下属的一封信件

小孟：

你入职也有将近一个月了。再次欢迎你加入公司，加入我们这个团队。

近期我都会出差，无法与你面谈，所以写邮件给你。

昨天的会议上，对你太凶，这是我的不对，我首先道歉。（这个领导还是很有气度的，而且放得下架子）但是，我想你也一定做了反思，包括老吴后来肯定也跟你沟通了，你做的事情，确实有很多欠缺的地方。

这封邮件里，我想跟你说说，一方面能够给你带来提高，另一方面，花出来的时间，也算是对昨天凶你的补偿。

按你们年轻人的话说，我要开始“吐槽”你了。不过请你明白，我花时间写给你，是根据我多年工作经验来判断。诚然你很聪明，有灵性，内心单纯，是个可塑之才，努力的话还有很大的希望转正。

但我不愿看到一个好苗子，因为缺少指点，而浑浑噩噩度过职业发展中刚开始这段最重要时间。

社会险恶，人心隔肚皮。不夸张的说，你可能不会遇到比我更坦诚的领导了，我要吐槽你的桩桩件件，都是你在今后的职场中很难听到的话。（这句是实话）

原因很简单，作为领导，讲出来，会显得很官僚，会影响你们这些心理承受力不够的年轻人的积极性。甚至 90 后 95 后，有的还跟你叛逆（想想就可笑，还以为自己是青春期呢？）。同时，你还在被考察期，考试结束前，考官为什么要提示你某

题的答案？

所以我接下来说的话，请你认真的记住。我也只想说这一次，毕竟，我真的很忙，你看得到的。

1. 不要问我那么多为什么

你心中有困惑，有的你直接问我，有的你不说，但执行工作的时候，我能够通过工作产出，看到你的迷惑和不情愿。

当我交给你一件事的时候，我希望的是你出色的完成它，而不是过来挑战我的判断。我知道你有想法，但是你的判断无法超越我，经验、专业度，都太嫩了。你所要做的，就是不折不扣的执行，无论你是否清楚做这件事的目的。

如果我每件事都要跟你解释清楚为什么要做它，抱歉我没有这个义务，也没有这个必要。为什么？因为你作为新人，首先就是要出色的完成任务。

多年前，在我还是一个实习生的时候，我的总监告诉我，他看我们一线员工，和老总看他们总监，是一样的。他们需要最有执行力、最能够打仗的士兵。这些士兵用着踏实，如果每次都能够出色的完成任务，那么他们下一次所得到的任务，将会更加艰巨、也更加庞大。哪怕，新任务并不是他们擅长的，但新任务需要赢，也会交给他们。（经典）

所以，不要问那么多没有必要的为什么。我觉得我需要向你解释的时候，我会跟你说，其他情况下，我很忙，没有时间跟你一一解释。

2. 不要做气，要谦虚

说句实在的，你有什么资本可傲气的？刚到职场，什么都不会，你甚至连自信资本都没有。难



道不是吗？你就是一张白纸，任凭你想法再多。所以，当同事、前辈、领导说话的时候，不要抢话、不要插话，因为你说不对，同时还打乱了对方的思路，还不够尊重人。

工作这么多年，谦虚，是一个人能否长久成长、不断结交朋友的最关键要素。（赞同）我想，你的谦虚，就从能不能读完我写给你的这篇告白开始吧。

3. 不要只是执行

你要学会动脑子，你要了解清楚我的关注点，了解清楚这件事的核心重点，并且用最精益的办法，达成它。如果连这些你都不清楚，你的产出一定不会满足要求，更别说超出预期了。

这个社会上，能做执行的人，一抓一大把，但是只有执行前、执行时，肯动脑子的人，才有机会成为佼佼者。（不动脑的人就是廉价劳动力）

此外，执行的时候，你要考虑风险、要考虑怎么能超出预期、要想到你所做的这件事涉及到的方方面面，同时，不要自作聪明，不要自以为是。

4. 不要提前下班

听起来像资本家？为了让你加班而加班？告诉你领导们真正想的是什么。

每天下班，你走的几乎都比我早，我有两点感受：第一，心里不爽，我还在为了团队而奋斗，你

竟然撤了？第二，你一个实习生，远离家乡来到北京，离开了公司又能做些啥？你该学的，该研究的东西，不都在公司里吗？你回到家以后，十有八九就是舒适圈中，应该很难有更高的工作效率吧？还有，你一个穷学生，住的地方肯定不如公司环境好，回家那么早，到底为了什么呢？

你可能一时半会儿总结不出来，我给你我的答案——你对自己没有更高的要求。拼的凶的人我见过，不超额完成工作，他们不愿意下班，不是为了拖长时间，表现给领导看，而是希望对得起自己的每一天，能够更快速的成长，才能得到重用。（想当年，星彻大叔我也是这么走过来的）

所以，看你对自己的要求有多高。

5. 不要自己去吃饭，独来独往。

现在的年轻人是越来越独立，好坏参半。可是独立过了，就是独来独往，就是不合群，就是不能考虑到别人的感受。我这里举例要说的，是吃饭问题。

中午同事们一起吃饭，我经常看到你一个人去吃，然后在路上又遇到部门的其他同事。

无论是因为你太忙，还是因为你不喜欢吃他们吃的东西，还是别的什么理由。我给你一个忠告。白天在公司的时候，生活和工作分不开。也就是说，你要跟大家一起吃饭，最好每天都一起吃，就算你不是每次主动的那个人，也不要特立独行。

因为在工作中，只有中午饭是最能够放松消遣、交流感情的时候。这是同事之间增进感情，促进合作默契程度的最重要的一件事。彼此的了解、认可，很大程度都建立在吃饭这件事上。（工作过的人，尤其带团队的，肯定有感触）

所以，从今天过后，习惯跟同事一起吃饭吧。

6. 不要给我耍大小姐脾气。

社会上，你不是少爷。

你犯懒，耽误了事儿，公司就换人。你发脾气，无论你占不占道理，都会被打上一个“脾气不好”的标签。脾气不好的人，大多数人会避而远之，而你想短时间洗掉一个标签，是相当之困难的。

即便你需要遇到一个，极度挑战你底线的、大家都看在眼里的一件事，同时，将这件事处理得极度平顺柔和，才有可能逆转这个标签。而大家给到的评价，也不过是，“他脾气‘变’好了”而已。

不要耍大小姐脾气，你想有人惯着你，回家去。在职场里，所有人到公司都是希望做好自己的工作，拿到更好的薪水，得到更大的空间。你耽误了自己，也是公司的损失，你耽误了别人，就是损人不利己了。（现在 90 后、95 后，以为这是自己的个性）

7. 不要死板、胆小。

你是公司最年轻的，天然有义务给我们一些新的想法，带给公司老同事以新鲜感和热情。为什么很多公司在持续招新人，不仅仅是因为老员工的离开，或者业务的快速扩张，也因为新人也是公司的“新鲜血液”，新鲜血液能够带来更大的组织活力。

如果你死气沉沉，每天不开心，笑的也很少，你这个“新”人，除了能力不像老员工那么强，就没什么“新”的东西了。

上面说了这么多“不要”的，接下来我想简单告诉你：我，以及像我一样的管理者，想要的是什么的实习生和下属。

1. 在我面对面跟你交代一件事的时候，你要梳理清楚做事的重点，然后说：明白了。要说得斩钉截铁，干脆利落。

2. 在我用微信给你交代工作的时候，你要理解任务，并且第一时间回复：收到。我心里才会踏实。

3. 在我或者其他前辈给你讲一件事的时候，不要急于表达自己的想法。你要先全部听完，等对方讲完了，再表达你的看法或者发问。

4. 在开会和讨论的时候，你要记下相关事宜，记在本子上，因为你不可能靠脑子记住所有的细节和灵感。

5. 在执行工作，尤其是需要其他人配合的时候，你要多思考、多询问，没有人会讨厌好学、努力的人，只要你够谦虚，你的“老师”就会很多。

6. 在上交工作的时候，你要超出预期，不需要每次都以达到目标为上限，但是如果你不能超出预期，你的职业发展空间，也就这样了。

其实我知道你想成功，但是你不知道怎么成功，不知道问题在哪儿，着急却没有办法。

我们既然有缘共事，我既然看好你，就花点时间告诉你这些事。

成功，或者说，做一个成功的职场人事，你要做到的、要规避的，其实还是那些烂大街的条条框框，所有人都知道，只是极少有人能够做到。

做到会很累，抵抗累的办法，是自己有目标、有梦想、有科学的工作理念和方法。（一点儿不错）

小孟，加油，我们看好你！

希望你能体会我的良苦用心，作为实习生可以提升的地方还有很多，我希望见到像你这样的更多的年轻人，在他们职业生涯开端的时候，能够多虚心，听前辈的建议，少走弯路。

老孙

（文章来源：微信公众号—吐槽黑科技 作者：星彻）

我在方大做培训

■ 江西新材 闵泉龙

来江西新材一晃已经一年多了，要是让我谈谈目前的工作感受，印象最深刻的事情，那就属培训方面的工作了。记得当初来公司的时候，领导给我概述了目前的培训状态，希望新的伙伴加入后，能将培训计划更快更好地推进落实，以及加强和完善公司培训制度体系，为企业的人才培养和员工的职业发展助力。

记得 2016 年上半年，对于刚入职的我来说，要完成 31 场各项培训计划，确实会有点难度。在整个培训计划实施过程中，一线普工的培训组织工作相对较难，可能是其中大多数人本身文化程度不高、对培训的认知不够，因此参加培训的积极性也难以调动。当时，我们通过耐心的沟通与引导，按照集团的培训要求及本公司年度培训计划，把培训任务一项项落实下去。最终通过各部门的沟通配合，培训工作推进迅速且成效显著。

我印象中最深刻的培训是 2016 年的户外拓展训练，这是我该年度组织安排规模最大的一次户外拓展训练。在筹备阶段，我们经过多次与拓展机构沟通及修改方案，确定了 7 个拓展活动项目。有了往年拓展活动经验的积累，以及本次活动组织顺利、活动当天天气良好、出行交通畅通等有利因素，此

次户外拓展训练收获颇丰。然而，行程中还是出现了一点小插曲，如大巴车走偏路线、培训当中有人因事退出、培训项目临时变动等，所幸这些突发情况在各位领导的指导下和各位同事的配合下，都得到了妥善处理，没有给我们的培训造成太大的影响。这次拓展活动，让大家都深刻感受到成员间的高效协同对于实现团队目标来说是多么的重要。

总结分析过往培训工作的得失，我发现一些培训过程上与培训结果上的问题。在领导的指引下，我们采取以下改进措施：

首先，在对一线普工的考核中，增加测试题、效果评估表；

其次，增加对管理人员外部培训、内部转训；
第三，采取部门主管以上集中统一内训。

以上所有培训的评估结果都将纳入年度评优考核中，这举措增强了每位员工参与培训的积极性，培训的成效也在不断提升。

一年以来在方大的培训工作，让我充分发挥了自己的培训专长。看到方大新材料的员工们在我们的培训课堂上一天天成长进步，我内心欣慰无比。我将继续加强学习，不断优化培训工作，为公司各式人才的成长提供充足的肥料和阳光。🌞



我的工艺之路

■ 东莞公司 林建斌

爱因斯坦曾说：“在学校或者生活中，工作最强大的动力是这个过程中的乐趣，是获得良好结果时的优越感以及对结果涵盖的社会价值的认识。”是的，无论从事什么工作，只要能在其中找到这份乐趣，便能让自己倾情投入。从毕业到现在，转眼就快一年了，感叹时间飞速流逝之余，我也为自己在方大的工作中所获得的成长和乐趣感到惊喜。

在实习期间，一次短暂的接触，我便喜欢上了工艺优化这份工作，个人内敛安静的性格也与工艺优化这份细活的职业要求不谋而合。在我正式入职工作后，对我实行一对一培训的导师恰巧是工艺室的经理，能有如此专业的导师来指导初出茅庐的我，这对我来说，是大大的惊喜，也激励着我主动去学习更多工艺方面的知识。

既然要做工艺优化，首先便要知悉工艺优化的概念。所谓的工艺优化，便是将设计的原始数据转化成通俗易懂、适合流水线生产的工艺流程卡，并且在整个生产过程中对出现的问题进行分析，找出原因，采取措施，改进工艺，最终使之成为合格产品的过程。在跟着导师学习的过程中，我对工艺室整个工作流程有了较为系统和全面的认识。在实操中，导师为了锻炼我工作的条理性，先教我做钢件的工艺优化，他先是讲了钢件优化的两个主要点：工艺优化和材料订购，再者，对这两个主要点详细地讲解一番，我也时不时记下一些重要信息。导师还会分享很多他的过往工作经验，比如哪里是易错点、工程差异对比、注意事项、方式方法等等，叮嘱我一定要在工作实操中特别注意。导师教授的这



些宝贵经验和知识，对我在后面的工作中帮助很大，我逐渐学会做事逻辑连贯、条理清晰，要具备职业精神。

毛主席说，学习的目的在于运用。既然我在导师那里学习到了丰富的工艺知识，那么也就得尽快开始实践输出生产力了。然而，现实给了我当头棒喝。在刚开始制作流程卡时，问题就接踵而来：下料尺寸算错、原材料代号写错、原材料数量填错、原材料订购尺寸输错等等。看着自己犯下这么多的细节错误，简直羞愧难当。还好在导师的协调处理下，及时采取了合理措施，及时修正了我的错误，将影响降到了最小。以此为鉴，我在此次犯错之后，我将之前工作中所有的出错点谨记于心，然后总结出预防和纠错措施，形成了一套适合自己的工作方式和习惯。在一段时间的实操训练后，我开始独立做钢件的工艺优化和材料订购。遇到问题时，自己独立解决。解决不了，就该轮到锻炼自己沟通交流、人际交往能力的时候了。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。我的工艺之路才刚开始，需要学习的东西还很多。我要继续保持学习的激情，在实践中磨炼自己，争一名优秀的“工艺师”。🔗

中华红色跑 献礼十九大

■ 建科公司 严娟

“七一”建党节临近，党庆活动如约而至。2017年6月18日，来自方大集团党委、方大跑团的22名方大员工参加了在深圳锦绣中华景区举行的“中华红色跑”活动，并在20余支参赛队伍中脱颖而出，取得了优良的比赛成绩。

盛夏的深圳，暴雨不断，而活动当天天公作美，微风无雨，正是跑步的好时机。18日早上7点半，参赛的方大员工们准时在锦绣中华天安门广场集合，在短暂的热身运动之后，于8点整热情开跑。22名方大跑者迈着矫健的步伐，与众多兄弟企业的参赛队员一道，欢快地跑着，笑着，尽情享受奔

跑带来的乐趣。

最终，来自方大建科的严娟、方大自动化的胡荣在618名参赛选手中脱颖而出，分别获得9.9km女子组第3名、第6名的好成绩。方大集团其他参赛选手也均于上午9点半前，以良好的身体状态、积极的精神面貌及不错的比赛成绩完成了“中华红色跑”全程。

参赛的方大集团员工们在本次活动中深化了彼此间的友谊，磨炼了跑步技艺，有效促进了方大集团的企业文化建设，弘扬了健康的生活方式，向外界展示了方大人爱国爱党、爱岗敬业的精神风貌。



方大集团举办“志在四方，大显身手” 2017 年员工趣味运动会

■ 本刊记者



初夏时节的深圳，郁郁葱葱，充满着生机与活力。2017 年 5 月 6 日，方大集团股份有限公司在深圳市南山区科技园南区盛大举办主题为“志在四方，大显身手”的员工趣味运动会。

本次运动会由集团公司人力资源部及各公司办公室联合主办，在集团领导的热心指导下，以及广大员工的积极响应下，经过精心筹备，运动会于 5 月 6 日上午 9 时隆重开始。来自集团公司、建科集团、深圳分公司、华南分公司、东莞公司、自动化公司、新能源公司、置业公司和物业公司等驻深企业的 530 余名员工参加了此次运动盛会。

本次运动会设置了龟兔赛跑、超级汉诺塔、快乐 gogogo、趣味拔河、纳斯卡巨画等趣味项目，比赛场上处处充满着欢声笑语，大家玩得不亦乐乎！在龟兔赛跑环节，各代表队的队员们分别顶着巨型充气“乌龟”、“兔子”笑着跑着，奋力竞争，

争取最好的比赛成绩；在超级汉诺塔环节，考验的不仅有团队成员的运动能力，还有团队内部的组织协作效率；在快乐 gogogo 环节，更是掀起了所有参赛员工的火热激情，他们在气垫城堡中穿梭、攀爬、滑行、滚动，在回味和体验孩童时代乐趣的同时，为自己的团队争取好的名次；趣味拔河环节是这次运动会的最高潮，只见加油的叫喊声震天动地，拔河的队员无不神态激越，使出浑身之力，将拔河绳拉得吱吱地响；最后是纳斯卡巨画环节，参与运动会的全体员工一同用五颜六色的油彩，分工合作，共同绘出印有方大集团 logo 的巨型图画。通过百米高空上无人机的航拍我们看到，在 530 余名方大人簇拥中的方大 logo 巨画，在灿烂阳光的照耀下，正闪闪发光，正如她在行业中的响亮知名度一样。

在一片欢乐活跃的氛围中，方大集团 2017 年“志在四方，大显身手”员工趣味运动会圆满闭幕。深圳分公司、自动化公司、东莞公司和物业公司（联队）分别获第一至三名，集团公司、新能源公司和置业公司（联队）获“最佳组织奖”，建科集团获“最佳风采奖”，华南分公司获“最佳勇气奖”。

此次方大集团员工趣味运动会吸引了广大员工的积极参与，展现了方大集团“诚实、信任、合作、进取”的企业精神风貌，赛出了欢乐、赛出了激情、更赛出了友谊。方大集团广大员工将继续发扬赛场上那种激昂的斗志，在接下来的工作和生活中创造更多的精彩。🏆



“志在四方，大显身手”
2017 年员工趣味运动会





由方大自动化公司装备屏蔽门系统的新加坡地铁大士延伸线
(2017年6月16日正式开通运营)