

思维人

在企业发展实践中享受幸福生活

2018/01

总第5期

Henan Thinker

内部资料 仅供交流

榜样的力量

— 2017 优秀员工及优秀团队

工作纲要

河南思维 2018 年工作纲要

行业动态

2017 中国铁路建设成果纵览

文化与活动

2017 年度工作表彰暨 2018
年度工作动员大会



2018 年第 1 期

季刊 总第 5 期

出版时间：2018 年 03 月

内部资料 仅供交流

主 管：河南思维自动化设备股份有限公司

主 办：《思维人》编辑部

总 编：方 伟

执行总编：秦永吉

主 编：王国庆

责任编辑：马静怡 孟宪格 余卫明 金斐艳

审计监察电话：0371—60671670

审计监察邮箱：swsjb@hnthinker.com

地 址：郑州市高新技术产业开发区科学大道 97 号

邮 编：450000

电 话：0371—60671733

赢在执行

电视剧《亮剑》里被俘国军师长常乃超，当了共军陆军军事学院的教员后，在课堂上说“国军的计划是由天才制定，由蠢才实施的”，反映出国军的执行力非常差，直至最后决定了战争的胜负。这句话也道出了执行力的重要性，战场上执行力维系生死存亡，日常工作中执行力同样事关成败。

那么什么是执行力？一句话：议而决，决而行，行必果。

就个人而言，执行力就是把想干的事干成功的能力。对于一家企业，执行力就是对长期战略一步步落到实处的能力，是一个企业成功的必要条件。

个人执行力的强弱取决于两个要素——个人能力和工作态度，能力是基础，态度是关键。所以，提升个人执行力，一方面是要通过加强学习和实践锻炼来增强自身素质，而更重要的则是端正工作态度。

企业的发展，同样离不开好的执行力，当企业的战略方向已经确定，执行力就变得最为关键。战略与执行就好比是理论与实践的关系，理论给予实践方向性指导，而实践可以用来检验和修正理论。

河南思维 25 年的发展史，就是全体思维人不屈奋进的奋斗史，全体思维人秉承“拼搏、团队、主人翁、创新、献身”的企业精神，敢于创新，勇于实践，创造了一次又一次的辉煌。如今，受宏观政策和市场环境的影响，公司正面临前所未有的困境和挑战，思维正处在发展的十字路口。面对当前的形势和困难，勇敢的思维人不会退缩，必将紧密围绕在公司董事会周围，以“二五规划”为指引，狠抓执行，确保规划内容落地实施，巩固列控、机务安防等既有业务，布局国际业务，积极开展对外投资与合作，实现“实业 + 资本”双轮驱动发展的新模式。

成功就象一扇门，如果战略这把合适的钥匙我们已经找到，那么所需要的只是把钥匙插进去并朝正确的方向旋转把门打开。随着“二五规划”的不断推进落实，全体思维人团结一心、目标明确、执行有力，思维的明天也必将更加辉煌！

《思维人》编辑部

2018 年 3 月



03 刊首语

05 工作纲要

行业资讯

08 行业动态
16 铁路知识

榜样的力量

24 榜样的力量

文化与活动

56 “奔跑吧，思维”迎新年长跑活动
57 “聚力谋发展，共筑思维梦”
河南思维 2017 年篮球友谊赛
58 “同心同力，健行健康”健步走活动
59 思维信息 2017 冬季拓展训练营
60 2017 年度工作表彰暨 2018 年
度工作动员大会

63 征稿启事

河南思维 2018 年工作纲要

一、工作思路

2018 年，是公司业绩连续两年较大幅度下滑后，步入稳定增长期的转折年；是痛定思痛、重整士气，再次出发之年。

公司将坚定不移地坚持“技术核心竞争力”战略定位，紧跟技术前沿、持续研发投入、坚持自主创新，以“智能、智慧”理念的引领，实现技术突破、力促产品升级；以战略支撑项目的开展，拓展公司视野、扩大产品领域。

公司将坚定不移地落实“公司治理结构完善”战略调整，巩固机构调整成果，进一步“理顺关系、明晰权责”，在释放活力上下功夫，逐步形成适合公司发展实际的高效管控模式。

公司将强力推进解决制约公司发展的关键问题，重塑安全质量管理体系，重视安全质量“意识、队伍和制度”建设；夯实技术管理基础，率先在“设计标准化、部件系列化、技术共享化”上取得突破；。

公司将继续探索由“产品销售到服务提供”的销售模式转型，在巩固既有市场的基础上，尝试基于既有资源的深度发掘，提供服务增值业务。

公司将继续强化“激励与约束并重”的保障机制，重启股权激励、严肃绩效考核，重点在思想、作风、纪律和实效方面从严要求。

新的发展时期，公司上下要强化大局意识、牢固树立“一盘棋”思想，坚持“局部利益服从全局利益”；既要务实经营，确保 2018 年主营业务利润 15% 以上的增长；又要系统规划，为实现未来 3 ~ 5 年年均 20% 的持续性增长打下坚实基础。

二、年度经营目标（集团合并）

2018 年主要目标为：

序号	指标名称	2018 年目标	备注
1	质量安全	重大事故 0 发生	1 类重大质量安全事故
2	经营净利润	不低于 1.97 亿元	前三年滚动平均增长 10%：思维股份 1.62 亿，思维信息 0.47 亿；2、思维鑫科 0.12 亿元。
3	销售额	不低于 7.64 亿元	1. 前三年滚动平均增长 10%；2. 思维鑫科 1.0 亿。
4	新产品销售额	不低于 1.53 亿元	占销售额比 20%
5	回款率	不低于 60%	当年 60%，2017 年 85%，2016 年之前 98.5%
6	原材料库存	不高于 4.05%	占产值比，前三年滚动平均降低 10%
7	成品库存	不高于 10%	占销售额比，平均在库时间 36 天
8	人均营业收入	不低于 87 万	前 3 年滚动平均增长 10%
9	生产过程 劳动生产率	不低于 298 万	前 3 年滚动平均增长 10%
10	研发投入	不低于 13%	研发资金投入占销售额比例

三、重点工作计划

根据公司 2018 年度工作思路和经营目标，在治理结构、技术研发、质量安全、生产经营、基础建设与人才激励等方面，重点开展以下工作：

一、完善治理结构，进一步理顺关系、明晰权责、释放活力

1. 梳理集团管理职能，更新权限审批表

基于总部部门调整，明确集团管理范围，4 月提交制度流程现状调研及梳理方案，5 月完成权限（人 / 财 / 事）审批表

的更新，6 月完成新的岗位职责的发布，8 月完成相应文件的修订签发及流程的优化调整。

为加强统筹规划能力，研究设立公司规划管理部门的可行性，5 月提交可行性研究报告。

2. 细化成本核算，配合机构调整落地，组建财务共享中心

2 月底先行完成财务人员集中办公，4 月完成库房业务的剥离，8 月完成财务报销、审批及管理流程的更新，9 月起财务共享中心有序运行；

工作纲要 WORK BRIEF		工作纲要 WORK BRIEF	
同步开展销售资金占用和后勤服务内部结算细化工作，3 季度完成销售业务环节（成品库存、发货至开票、开票至回款）资金占用核算规则的制定并推动落地，年内完成后勤服务内部结算机制的建立。	以思维信息负责需接口信息源的商务运作，年内确定合作对象及方案。	1 季度明确纳入管理的产品类别，2 季度完成产品生命周期各阶段（设计、生产、交付、使用等）数据采集项点的确定，3 季度完成数据采集方式、数据传输接口及协议规则、设计规则、信息安全机制的确定，年内发布《重大产品全生命周期质量数据管理规范》。	严格落实产品内部送检制度，外部抽、送检一次通过率 100%；明确实体公司质量责任，开箱合格率 100 %；全年各体系审核通过率 100%。
3. 以思维精工为试点，逐步建立集团内“资金有偿使用”机制	6. 思维股份立项 C2-ATP，同步启动机车移动追踪系统研发	10. 推动“技术共享”，提升设计效率和设计质量	14. 优化质检模式，推动思维精工“免检信用管理”落地
5 月提交思维精工财务借款综合处理方案，并在上半年形成明确意见；2 季度起逐项落实，确保年内成功转化不低于 1000 万借款，力争 2020 年实现将内部借款转化为外部融资；3 季度完成集团内资金有偿占用管理办法，明确公司间资金占用的结算机制。	1 季度立项 C2-ATP 列控系统，上半年完成需求设计，年内完成样机交付并取的 SIL4 认证证书，2019 年 1 季度取得 CRCC 试用证书。	重点关注数据落地后的常态分析，并以 LMD、LKJ-15S 数据先行开展；以及生产过程数据与智能制造的结合，尝试半成品数据的采集与应用。	3 月以清洗喷涂、单板工序为试点，试运行“过程巡检 + 首检或抽检”模式；6 月底前，试行线扎、组装及焊接、整机和电缆工序，9 月底前完善相关配套制度，实现全年检验效率提升 25% 以上。
二、以“智能、智慧”理念引领技术创新，打造企业核心竞争力	7. 思维鑫科 STO 实现智能技术新突破，推进机车及制动机接口应用	10. 推动“技术共享”，提升设计效率和设计质量	五、确保核心产品市场推广，深化服务改革、探索营销新模式
4. 集全集团之力，开展安全型产品“平台化”项目研制	上半年完成移动追踪系统软硬件详细设计，8 月完成样机交付并联调通过，10 月完成型式试验，年内开始现场运行试验。	1 季度完成各公司技术共享情况调研，发布《集团软硬件设计工具指引》；2 季度启动共享模块库和共享部件库的建立，并发布《技术复用（共享）管理制度》；3 季度发布《通用产品技术复用（共享）评价办法》。	15. 思维股份 LKJ-15S 获得铁总或铁路局的正式采购合同
由思维研究院牵头、思维鑫科与思维自动化配合，7 月完成样机制作，10 月完成安全层设计并与 STO 应用软件联调完毕，年底前具备支持安全型 STO 上车试验条件，同时完成 2 个软件著作权、1 项专利的申报。	需求调研，3 季度完成图像采集集成技术研究，年内提交障碍物识别及定位技术实现方案。	四、重塑安全质量体系，控车安全产品零失误	16. 思维鑫科 TO 前期推广销售额突破 3000 万
5. 多公司合作智慧站场项目，实现远程调车安全和机器人应用突破	上半年确定与大连厂就微机柜控制信息协议的合作意向及方式，年内完成机车控制接口方案设计；上半年完成与克诺尔就 CCBII 制动机接口的需求调研和对接，3 季度确定接口方案，年内确定合作方式。	11. 依托安全平台项目，建立健全安全管理体系	1 季度推动济南铁路局完成 STO 运用维护规则发布，上半年完成济南段全部 HXD3D 机车的批量加装改造，全年实现 2 ~ 3 个局的批量装车，形成 3500 万以上销售额。
由思维研究院与思维信息联合、思维鑫科配合，用 2 ~ 3 年时间完成相应技术研究和系统集成工作，实现可在中小站场部署的目标。	三、以“标准化、系列化、技术共享化”持续夯实技术管理基础	4 月份发布安监办岗位职责说明书及体系策略层文件，2 季度发布流程层文件，10 月发布执行层文件，同步培养 5 ~ 10 名安全管理专业人才，年内完成组织和制度建设；1 季度完成 LKJ-15S 城轨复核与 CRCC 安全认证，年底前安全平台项目获第三方出具的项目总体完工确认函。	17. 思维信息纯软件业务销售额占比实现 10 %的突破
由思维研究院负责精确定位技术实现，上半年完成总体方案设计，下半年完成样机和系统联调，年内结项；同时负责雷达障碍物检测技术实现，上半年完成详细调研和立项，下半年完成总体方案和关键算法设计，具备 2019 年上半年完成样机交付条件。	8. 建立健全企业标准，保障产品设计质量及制造效率	12. 加强控车产品问题处理机制和变更过程管理，切实保障产品安全	联动分析系统单项产品销售突破 1000 万，结合机车应用分析系统及应急指挥系统等的部署推广。
由思维信息负责、思维鑫科配合，以实现远程安全调车为目标，上半年完成无线网络传输实施方案，形成视频覆盖、调车关键技术预研及系统集成方案，下半年立项并完成总体方案设计。	3 月完成既有机箱、电源板（模块）、测试台的统计分析，5 月完成标准测试台需求评审，6 月发布《机箱设计规范》、《电源设计规范》，8 月完成标准测试台设计；9 月发布《产品设计定型审查制度》，4 季度起 100 %定型审查、设计合规率不低于 90 %。	6 月完成 LKJ-2000 和 LKJ-15S 既有问题分析，并监督制订整改方案，年内跟踪落实，达到已整改同类问题 0 发生；9 月完善变更过程控制，确保变更有论证、有记录，责任明确、结果可控；优化现场运维反馈处理机制，年内建立现场运维数据库，具备现场问题多维度分类、量化统计要求。	18. 思维精工立足既有铁路产品代工业务，拓展汽车电子市场
由思维信息负责、思维鑫科配合，以实现远程安全调车为目标，上半年完成无线网络传输实施方案，形成视频覆盖、调车关键技术预研及系统集成方案，下半年立项并完成总体方案设计。	结合软件提振导向，年内发布《产品（数据）加密设计规范》、《软件产品 UI 设计指引》2 个软件规范。	13. 加强标准审查和抽送检有效性，保证产品安全和交付质量	铁路产品代工业务销售额不低于 2000 万，再行拓展 2 家以上汽车电子类客户，全年销售额 500 万以上客户不少于 3 家。
由思维研究院负责、思维鑫科配合，	9. 建立“产品全生命周期数据管理”机制，确保质量信息全程可追溯		19. 三铁国际事业部深入轨道交通领域、争取海外市场再次突破
			上半年完成既有项目设备加装，下半年新增一项目合同，轨道交通业务合同额突破 2000 万；1 季度完成 ETWS 项目 500 万合同额的签订。
			20. 调研“华北模式”，跟进技术服
			务改制
			6 月底前完成技术服务调研报告，并给出完善建议；3 季度末，完成各类销售数据的汇总，总结“华北模式”的先进经验；4 季度，探索销售模式优化方案，并确立销售经理绩效评价机制。
			21. 探索销售模式转型路径，实现“服务提供”业务的零突破
			结合各公司既有业务、及所具备的各类资源，积极发掘各自潜力，寻找“由产品销售向服务提供”转变的实现方式，年内取得至少一项合同或正式协议的签订。
			六、以产品设计为先导，推动智能制造进程
			22. 结合设计标准化开展，同步推进工艺优化和设备更新
			以实现半成品全自动上下线为目标，4 月完成外部标杆企业调研，同步梳理内部节拍调平和工艺优化措施，6 月提交整体规划方案，下半年根据计划推动落实。
			结合电缆工艺现状，4 月提交工艺优化方案和设备升级方案，6 月完成设计工艺优化，10 月底前完成设备升级及工装引进。
			23. 配合质量数据追踪规划，先行尝试半成品库自动出入库
			结合产品质量全生命周期管理规划要求，上半年完成板级半成品身份标识和自动识别的调研，及半成品自动送货入库、上架、取货、自动配送的实现方式规划；3 季度形成一致意见，据规划结论，争取年
			内立项。
			七、以“效率、效益”为出发点和落脚点，开展机制及基础设施建设
			24. 严肃绩效考核、强化干部评价机制
			3 月完成薪酬和绩效相关制度的签发，审计跟进严格落实绩效制度的执行，2 季度启动年度薪酬调整工作，确保 7 月起薪落地；
			系统梳理干部队伍现状及制度执行情况，4 月完成干部调研及盘点报告；6 月完成干部评价机制建设并试行，7 月同步修订完善相应管理制度，下半年逐步落实。
			25. 充分发掘“数据价值”，实现经营数据的深度分析与应用
			1 季度财务数据应用分析项目启动并完成需求调研，4 月完成系统搭建，5 月测试完毕上线试运行，3 季度实现主要财务指标的自动分析，10 月项目验收交付；
			结合人力资源管理的加强，上半年同步完成人力资源报表的自动生成与员工自助查询。
			26. 适应公司发展，稳步开展新园区建设
			上半年完成思维信息轨道交通园区建筑施工图设计，3 季度完成相关报建审批工作、招标完成，年内地基施工完成；
			年度内完成思维总部园区研发测试大楼土地性质变更工作，并取得不动产权证，同步完成图纸资料的归档。



从十九大代表提案中解读铁路发展方向

原中国铁道部部长、中国工程院院士傅志寰在十九大期间建议，中国分“三步走”实现交通强国战略，2045 年进入交通强国前列，成为全球交通治理体系的重要引领者。

目前，据官方数据显示，中国高速公路里程、港口货物吞吐量、内河航道里程、高速铁路里程等稳居世界第一，民航吞吐量世界第二。其中，近些年发展速度最快当属铁路建设。尤其是高铁建设，短短 12 年间，中国高铁，从无到有，再从有到强。目前，中国高铁运营里程占全世界的 65%，中国高铁运输能力居世界第一。但是，我国铁路还有很多短板，比如劳动生产率、运输成本、服务质量以及铁路适应市场变化。

随着党的十九大正在盛大召开，铁

路建设不仅关系到国计民生，还关系到国际邦交和“一带一路”战略的发展。面对目前铁路发展的机遇与挑战，党代表们在十九大上发表了相应的提案。从这些提案中，可以看到中国铁路未来的发展方向。

一、依靠科技强国，打造比“复兴号”更快的列车。十九大代表、中国科学院院士、西南交通大学学术委员会主任翟婉明做客新华访谈中提到：在京沪高铁成功开行复兴号的基础上，将来有更多按 350km/h 速度等级设计建造的线路，惠及更多的老百姓。现在，国家已经确定了时速 400km 高速动车组类和时速 600km 高速磁悬浮列车的研制任务，一个是高速冷轨技术的研发，一个是高速磁悬浮技术的研发。

二、从供需结构入手，打造一流铁路物流网。十九大代表、中国铁路总公司运

输局长陈先东表示：从运输服务需求、供给结构和发展目标来看，与我国社会主要矛盾的新变化完全契合，我国铁路运输的主要矛盾也已经由运量与运能的矛盾转化为服务需求升级与运输供给不平衡不充分的矛盾。铁路运输工作必须深刻认识社会主要矛盾的新变化，以管好用好世界一流铁路网、为人民群众提供世界一流运输服务为己任，勇于担当，不懈奋斗。通过持续深化铁路运输供给侧结构性改革，不断优化供给结构，提高供给质量，提升客运服务品质，加快现代物流建设，努力降低全社会物流成本，为更好满足人民日益增长的美好生活需要提供坚强有力的运输保障。

三、以“一带一路”为突破口，为民族企业向国外发展提供坚实基础。中共十九大代表，武汉铁路局党委书记宋强太接受新华社记者采访时表示，地处中部腹地的武汉铁路局在中国铁路行业中居于重要地位，作为“一带一路”上的重要物流品牌——中欧班列(武汉)就是最好的例子。2014 年班列常态化开行以来，从武汉开出的班列从最初的 20 余列增加到今年的 300 列，实现了大踏步发展。原来中欧班列运出去的多，拉回来的少。现在，国内外资源进行了充分对接，我们把俄罗斯木材、法国红酒等产品运进来满足国内旺盛的需求。同时，中国铁路工程机械装备制造也在大步走向世界。武汉铁路局下属的金鹰重工已向美国、巴西、新西兰、印度、马来西亚等 20 多个国家出口铁路工程机械，并在非洲、美洲等地区建立营销网络。宋强太还说，未来，中国铁路人将会更加奋发有为，不断擦亮中国铁路这张靓丽名片。



中国铁路总公司所属 18 个铁路局改制完成正式挂牌



2017 年 11 月 19 日，中国铁路总公司所属 18 个铁路局均已完成公司制改革工商变更登记，正式挂牌，此举标志着铁路公司制改革取得重要成果，为国铁实现从传统运输生产型企业向现代运输经营型企业转型发展迈出了重要一步。

据中国铁路总公司相关负责人介绍，在实施铁路局公司制改革过程中，铁路部门坚持创新体制机制，力争构建体现中国制度优势、符合铁路行业特点、具有现代企业特征、落实加强党的领导要求的公司法人治理结构。主要包括：由铁路总公司行使出资人职责，不设股东会；设立党委会、董事会、经理层和监事会；依法建立职工董事、职工监事制度，健全以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度。在领导体制方面，改制后的公司坚持党的领导，实行“双向进入、交叉任职”的领导体制。在决策机制方面，将党委会研究讨论作为

董事会、经理层决策重大问题的前置程序，充分发挥党委会把方向、管大局、保落实的领导作用以及董事会的决策作用、经理层的经营管理作用、监事会的监督作用。

负责人称，在推进铁路局公司制改革的同时，中国铁路总公司本级的公司制改革方案建议已经报国家出资人代表财政部；铁路总公司机关组织机构改革基本完成，内设机构精简调整，机关部门、二级机构、人员编制分别精简 10.3%、26.6%、8.1%，工作流程进一步优化；总公司所属非运输企业公司制改革进展顺利，年内将基本完成。

截至 2017 年 10 月底，全国铁路完成固定资产投资 6256.4 亿元(人民币，下同)，全年可确保完成 8000 亿元投资目标；铁路客货运量双双大幅增长，截至 10 月底，国家铁路旅客和货物发送量同比分别增长 9.4%、13.3%。(完)

附：铁路局（公司）（18 个）
中国铁路哈尔滨局集团有限公司，中国铁路沈阳局集团有限公司，中国铁路北京局集团有限公司，中国铁路太原局集团有限公司，中国铁路呼和浩特局集团有限公司，中国铁路郑州局集团有限公司，中国铁路武汉局集团有限公司，中国铁路西安局集团有限公司，中国铁路济南局集团有限公司，中国铁路上海局集团有限公司，中国铁路南昌局集团有限公司，中国铁路广州局集团有限公司，中国铁路南宁局集团有限公司，中国铁路成都局集团有限公司，中国铁路昆明局集团有限公司，中国铁路兰州局集团有限公司，中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司，中国铁路青藏集团有限公司。

2017中国铁路建设成果纵览

专题报道

在即将过去的2017年，中国经济社会发展取得了一系列的辉煌成就。中国高铁，更是交出了一份令世界瞩目的成绩单，年底，我国“四纵四横”高铁网中的“四横”即将完美收官。我国高铁运营里程突破2.3万公里，超过其它国家总和，稳居世界第一。2017年，高铁大家庭还培养出了新的世界冠军，他们就是完全由我国自主研发的标准动车组——“复兴号”！领跑世界的不仅是速度，2017年，中国高铁动车组累计旅客发送量从去年的50亿增加到70多亿，相当于世界人口的总和！平均每天乘坐高铁出行的人数超过400万，单日最高人数则接近800万！不仅如此，中国高铁已经走出国门，迈向世界，一批有影响力的标志性项目逐步落地，跟随世界轨道交通资讯网的步伐，来看看2017年中国铁路的那些景象“硕果”，并共同展望2018！

“四横”收官

“四横”收官，刷新了高铁建设的成绩单，把中国30个省会级城市和直辖市拉进了一张世界最大的高铁网。2017年，全国预计新增铁路运营里程2000多公里，相当于每天延长了6公里，其中近八成是高速铁路。宝兰、兰渝、武九、西成，90%的新线在中西部延伸。

宝兰线	2017年 7月9日	401 公里	250 公里/小时	宝鸡 — 兰州	宝鸡南站、东岔站、天水南站、秦安站、通渭站、定西南站、榆中站、兰州西站
兰渝线	2017年 9月29日	886 公里	160-200 公里/小时	兰州 — 重庆	兰州西站、陇南站、广元西、南充北站、重庆北站
武九线	2017年 9月21日	224 公里	250 公里/小时	武汉 — 九江	武汉、花山南、左岭、葛店南、华容南、鄂州东、花湖、黄石北、大冶北、白沙铺、阳新、枫林、瑞昌西、柴桑、庐山、九江
西成线	2017年 12月6日	约 643 公里	250 公里/小时	西安北 — 成都东	西安北、阿房宫、鄂邑、新场街、佛坪、洋县西、城固北、汉中、新集、宁强南、朝天、广元、剑门关、青州、江油北、江油

高铁世界冠军

9月21日，7对复兴号列车在京沪高铁首次跑出时速350公里，刷新了高铁商业运营速度的世界记录。不仅是在京沪线上，京津冀地区也开行了23对复兴号列车。年底，随着全国铁路大调图，他们还将开行在更多的高铁线上！



“复兴号”：是纯中国血统的勇闯挑战极限的铁路精神
是一列破解诸多“中国难题”的高铁列车
是一列从零起步、完全自主知识产权的高铁列车
是高铁“走出去”的主力车型

寿命
更长

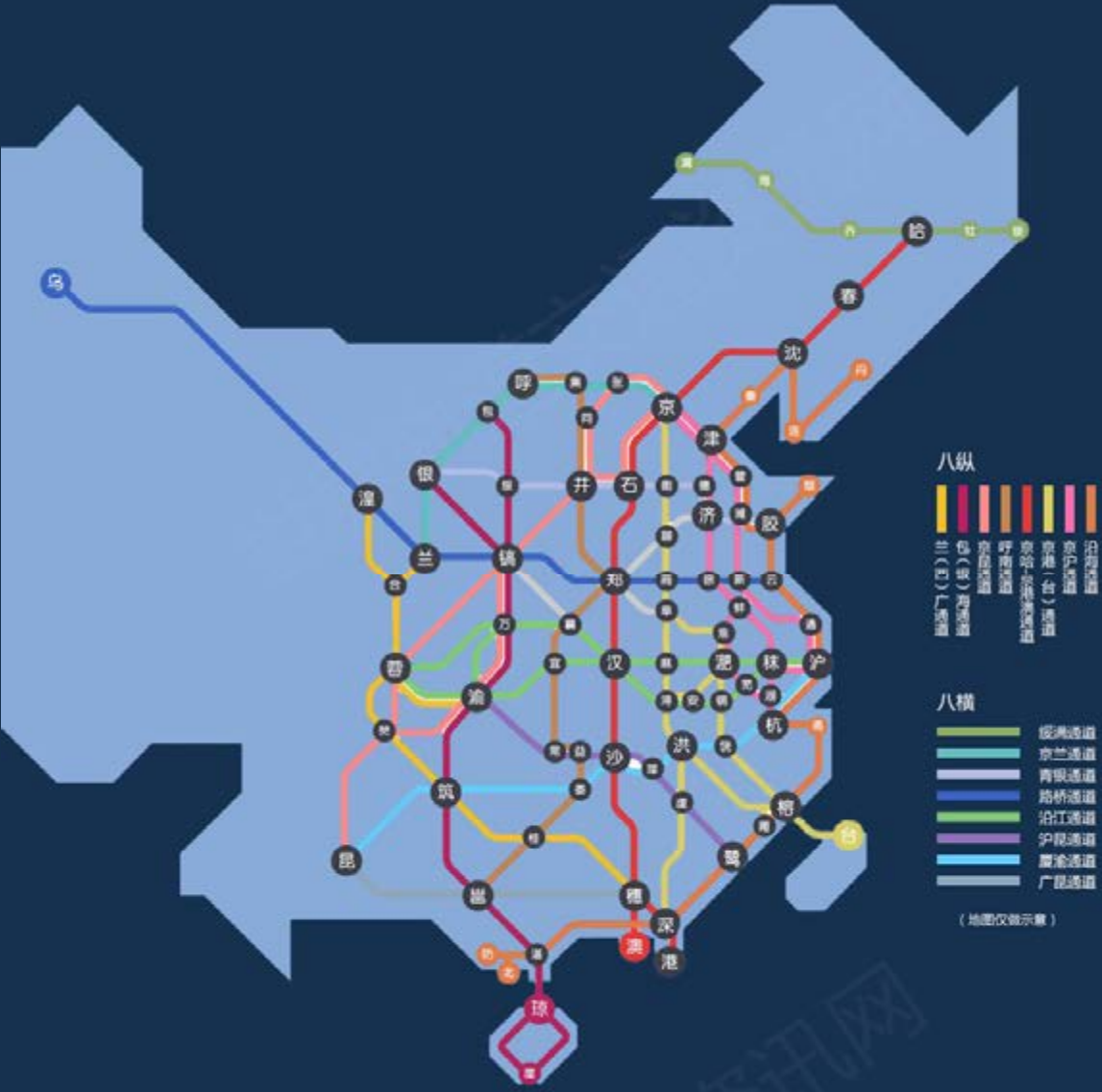
身材
更好

容量
更大

舒适度
更高

警惕性
更强

2017—在建铁路高峰期



- 1.重庆至昆明高铁：新建铁路785公里，投资950亿。
- 2.西宁至成都(黄胜关)铁路：新建铁路540公里，投资450亿。
- 3.广州至汕尾铁路：新建铁路168公里，投资182亿。
- 4.西安至铜川至延安铁路：新建铁路315公里，投资320亿。
- 5.合肥至淮安铁路：新建铁路270公里，投资350亿。
- 6.沪乍杭铁路：新建铁路130公里，投资112亿。
- 7.廊涿城际铁路：新建铁路126公里，投资205亿。
- 8.霸州至衡水铁路：新建铁路199公里，投资260亿。
- 9.鲁南铁路(菏泽至曲阜)：新建铁路200公里，投资160亿。
- 10.鲁南铁路(兰考至菏泽)：新建铁路85公里，投资93亿。
- 11.潍坊至莱西铁路：新建铁路126公里，投资190亿。
- 12.郑州至濮阳城际铁路：新建铁路200公里，投资240亿。
- 13.漳州至厦门城际铁路：新建铁路70公里，投资160亿。
- 14.纳雍至六盘水铁路：新建铁路60公里，投资33亿。
- 15.平凉至庆阳铁路：新建铁路100公里，投资70亿。
- 16.宁波至金华铁路：新建铁路135公里，投资110亿。
- 17.三门峡至周州铁路：新建铁路257公里，投资180亿。
- 18.天津枢纽联络线：新建铁路30公里，投资16亿。
- 19.克拉玛依至塔城铁路扩能工程：新建铁路190公里，投资50亿。
- 20.平凉至中卫铁路增建二线：新建铁路315公里，投资130亿。
- 21.焦柳铁路电气化工程(怀化至柳州段)：铁路电气化415公里，投资43亿。
- 22.集宁至二连浩特扩能工程：改扩建铁路330公里，投资82亿。
- 23.大寨龙铁路扩能工程：改扩建铁路167公里，投资60亿。
- 24.广州站改造工程：改造站场设施，投资300亿。
- 25.长春至吉林铁路电气化工程：铁路电气化128公里，投资13亿。
- 26.广州至茂名铁路电气化工程：铁路电气化332公里，投资40亿。
- 27.玉林至梧州铁路提速扩能工程：改扩建铁路160公里，投资28亿。
- 28.沈阳至丹东铁路电气化工程(含辽阳至本溪)：铁路电气化407公里，投资57亿。
- 29.南京至芜湖至铜陵至九江铁路电气化工程：铁路电气化403公里，投资62亿。
- 30.杭温1小时高铁：“十三五”期间，温州市将完成交通投资2000亿元，将以布局直通杭州、宁波、福州时速350公里的高铁
- 23.大寨龙铁路扩能工程：改扩建铁路167公里，投资60亿。
- 24.广州站改造工程：改造站场设施，投资300亿。
- 25.长春至吉林铁路电气化工程：铁路电气化128公里，投资13亿。
- 26.广州至茂名铁路电气化工程：铁路电气化332公里，投资40亿。
- 27.玉林至梧州铁路提速扩能工程：改扩建铁路160公里，投资28亿。
- 28.沈阳至丹东铁路电气化工程(含辽阳至本溪)：铁路电气化407公里，投资57亿。
- 29.南京至芜湖至铜陵至九江铁路电气化工程：铁路电气化403公里，投资62亿。
- 30.杭温1小时高铁：“十三五”期间，温州市将完成交通投资2000亿元，将以布局直通杭州、宁波、福州时速350公里的高铁
- 31.杭州经绍兴至台州铁路：全长269公里，其中新建正线224公里。全线共设9座车站
- 32.甬金铁路：甬金铁路将穿越金华、绍兴、宁波，建设正线全长185.349公里，共设10座车站
- 33.喀和铁路东延工程：和铁路东延工程将通过与在建的若羌—格尔木铁路、已经建成的格尔木—兰州铁路、还有远期规划的格尔木—成都铁路相连，形成新疆连通内地的第三条通道
- 34.博州支线铁路：线路全长50.47公里

- 35.和田至若羌铁路：和田—若羌段铁路全长878公里
- 36.南沿江城际铁路：江苏省南沿江城际铁路项目工作已经、取得阶段性成果
- 37.盐泰锡常宜铁路：盐泰锡常宜铁路，起于盐城，向南经泰州、无锡、常州武进区，至无锡宜兴，线路全长290公里，等级为客运专线，设计速度目标值250公里/时
- 38.新建盐通铁路：全线新建正线长度148.029公里
- 39.广汕铁路：广汕铁路将在增城区境内设新塘站
- 40.鹰瑞梅铁路：鹰瑞梅铁路即鹰潭至建宁至冠豸山段、瑞金至梅州段
- 41.赣深铁路：赣深铁路项目总投资641.3亿元，其中工程投资607.9亿元，动车组购置费33.4亿元。该段铁路计划于今年开工，2020年建设完成
- 42.兴宁至泉州铁路宁化至泉州段：线路起自福建省三明市宁化县，经清流、明溪、永安、大田和泉州市德化、安溪、南安，终至福厦铁路泉州站，正线长约302公里
- 43.昌景黄高铁：昌景黄高铁为双线普通客运专线，全长约310公里
- 44.合肥至淮安铁路：该项目与宁淮城际铁路、沂淮铁路作为国家新一轮铁路规划项目已经上报至国务院待批
- 45.合青高铁：青高铁将分为三段分别建设，合肥至新沂段接入徐连高铁，再从连云港连接青(岛)日(照)连高铁
- 46.北京至唐山铁路：线路148.7公里，总投资449亿元
- 47.北京至霸州城际铁路：总投资274.3亿元，其中工程投资266.3亿元，全长78.24公里
- 48.京津冀城际铁路网：总里程约1100公里，初步估算投资约2470亿元
- 49.贵阳至南宁高速铁路：共设14个车站，设计时速350公里，规划输送能力为每年4000万人
- 50.三门峡至周州铁路：该铁路设计标准为铁路一级，设计时速120公里
- 51.廊涿固保城际铁路：廊涿固保城际铁路是新建双线城际铁路，新建铁路126公里，全线施工总工期3.5年，预计2020年前开通运营
- 52.郑登洛城铁：新建线路长度为173.51公里，项目总投资206.6亿元
- 53.京九高铁衡水路段：全程199公里，总投资260亿元，设计时速350公里
- 54.崇礼铁路：线路全长52.4km，速度目标值250km/h，全线桥梁总长18km，隧道总长22.7km，最长隧道长度12.962km
- 48.京津冀城际铁路网：总里程约1100公里，初步估算投资约2470亿元
- 49.贵阳至南宁高速铁路：共设14个车站，设计时速350公里，规划输送能力为每年4000万人
- 50.三门峡至周州铁路：该铁路设计标准为铁路一级，设计时速120公里
- 51.廊涿固保城际铁路：廊涿固保城际铁路是新建双线城际铁路，新建铁路126公里，全线施工总工期3.5年，预计2020年前开通运营
- 52.郑登洛城铁：新建线路长度为173.51公里，项目总投资206.6亿元
- 53.京九高铁衡水路段：全程199公里，总投资260亿元，设计时速350公里
- 54.崇礼铁路：线路全长52.4km，速度目标值250km/h，全线桥梁总长18km，隧道总长22.7km，最长隧道长度12.962km
- 55.中卫至兰州高速铁路：线路自中卫南站引出，经白银市平川区、靖远县、白银区及兰州新区，终至中川机场桃树坪线路所，正线长约218公里
- 56.朝阳至秦沈高铁：线路全长约104km，全线新设3个车站(线路所)。铁路等级：高速铁路。正线数目：双线
- 57.包头至银川高铁：总长度550多公里，设计时速250公里
- 58.济莱城际铁路：线路全长115.831公里，由济南、莱芜两市政府共同出资建设，设计时速250公里/小时

走出国门，“一带一路”

“一带一路”倡议提出三年多以来，得到国际社会的广泛关注和积极的相应。三年多来，“一带一路”建设取得了令人瞩目的成绩，一批有影响力的标志性项目逐步落地。从基础设施建设到工业再到人文，各类项目遍地开花。为您盘点“一带一路”上的铁路项目。

● 亚洲

印尼雅万高铁



缩短为约 **40分钟**
150公里
250—300公里/小时
 雅加达 —— 万隆

中老铁路



2020年 建成通车
508.53公里
505.45亿 元人民币
 玉溪市 —— 万象

中泰铁路



一期工程 **2022年** 建成通车
867公里
540亿 元人民币
 廊开府 —— 罗勇府，曼谷

马来西亚南部铁路



144.69亿 元人民币
191.41公里
160公里/小时
 吉隆坡 —— 新加坡

● 欧洲

莫斯科·喀山高铁



时间缩短	8小时
全长	770 公里
投资	1.068万亿 卢布
起止	莫斯科——喀山

中泰铁路



通车时间	一期工程 2022年 建成通车
全长	867 公里
总投资	540亿 元人民币
起止	廊开府——罗勇府，曼谷

中欧班列



开行数量	同比增长 158%
全长	最长 13052 公里
运行时长	15 天
货物运量	25%

● 非洲

蒙内铁路



时间缩短	6小时
全长	480 公里
时速	120 公里/小时
起止	蒙巴萨港——内罗毕

尼日利亚阿卡铁路



时间缩短	6小时
全长	186.5 公里
运行时长	2小时40分钟
起止	阿布贾——卡杜纳

亚吉铁路

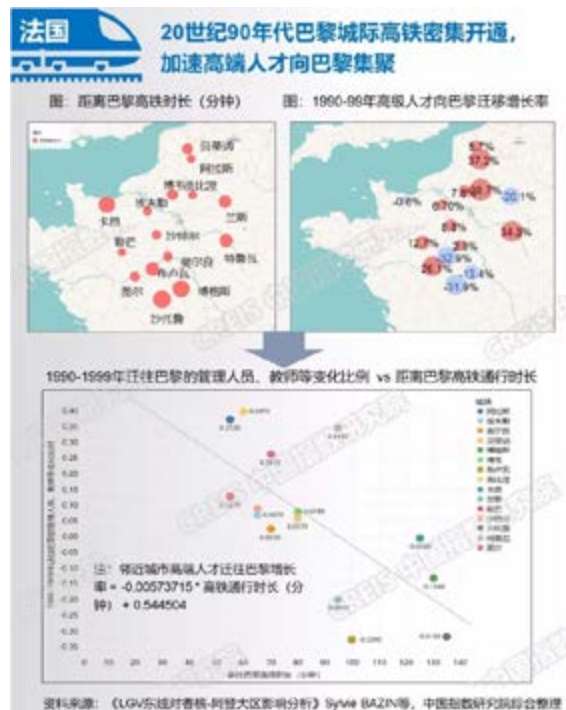


时间缩短	158小时
全长	752.7 公里
时速	120 公里/小时
起止	亚的斯亚贝巴——吉布提

世界高铁列国志与速度改变中国

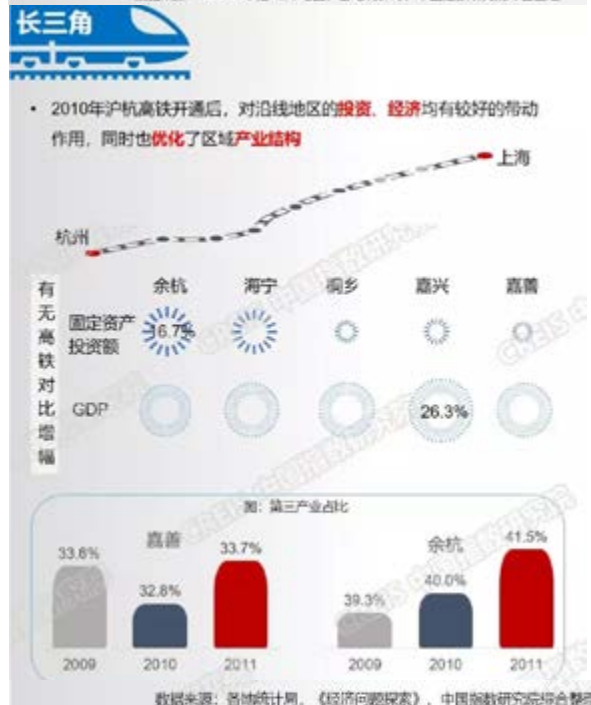
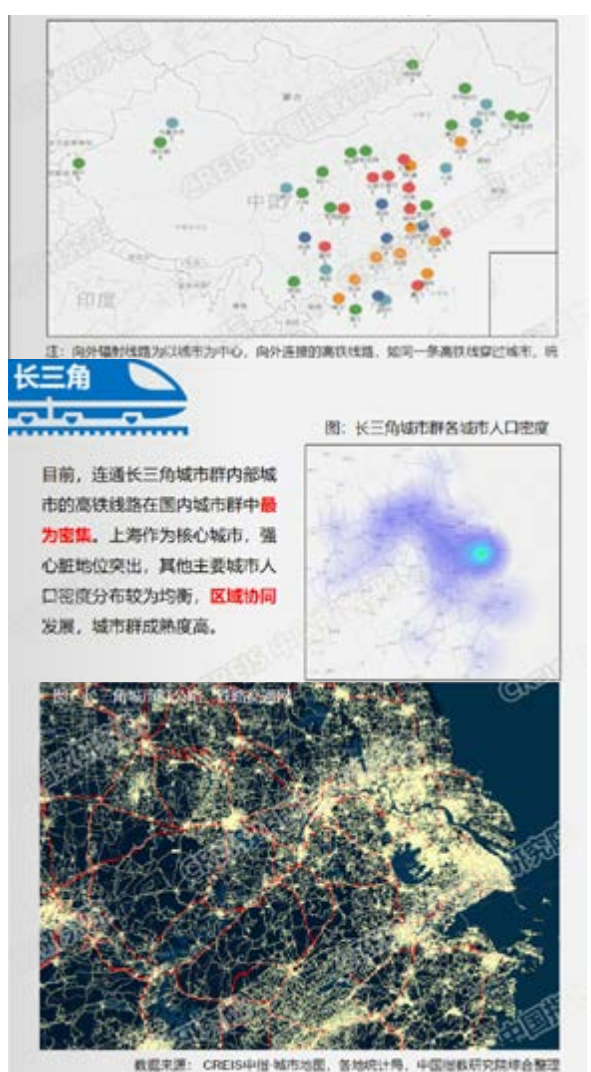
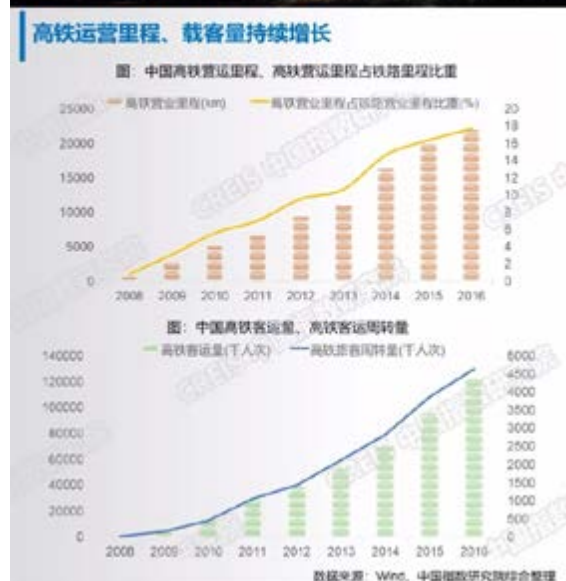
——用数字解读高铁之“美”





三 高铁重塑城市发展格局

区域联动，大中小城市协同发展



结语

21世纪，世界进入高铁时代。根据国内外经验，高铁形成的区域串联促进了沿线城市的经济、社会等多要素的整合，成为城市空间演变的助推器。

- 高铁推动区域协同发展**：高铁能够增强城市间的互动性，加强各城市产业的协作共建关系，助推城市群的融合互通，推动区域政治经济一体化发展。
- 高铁再造城市人口格局**：一方面，单中心城市虹吸效应突出，高铁的开通促使周边小城市人口向中心城市集聚；另一方面，中心城市产业结构得到优化，高端人才的流入助力城市人口格局再造；除此以外，高铁的开通也利于高密度城市人口向外疏解。

中国铁路总公司工作会议

2017年铁路各项目标任务圆满完成

运输安全持续稳定

铁路建设有序推进

- 全国铁路行业固定资产投资完成 **8010亿元**
- 新开工项目 **35** 个
- 投产新线 **3038** 公里，“四纵四横”高铁网提前建成运营

客货运输强劲增长

- 国家铁路完成旅客发送量 **30.39亿人**、同比增长 **9.6%**，动车组占比 **56.4%**
- 货物发送量 **29.18亿吨**，同比增长 **10.1%**

经营效益大幅提升

- 铁路运输总收入 **6958亿元**，同比增收 **1010亿元**、增长 **17%**，增收额创历史记录
- 多元经营营业收入 **2841亿元**，同比增收 **348.9亿元**、增长 **14%**

技术创新跃上新台阶

- 中国标准动车组命名“**复兴号**”并实现时速 **350公里**商业运营
- “**复兴号**奔驰在祖国广袤的大地上”

国铁企业公司制改革取得重大进展

- 18** 个铁路局改制为集团有限公司

节能减排成效明显

运输业劳动生产率和职工工资收入稳步增长

在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，奋勇担当“交通强国、铁路先行”历史使命

先行有基础

党的十八大以来我国铁路事业实现全面进步发展，有条件在交通强国中当好先行

时代有召唤

中国特色社会主义进入新时代，铁路必须继承和发扬光荣传统，在交通强国中再当先行

奋斗有目标

党的十九大开启全面建设社会主义现代化国家新征程，铁路必须率先实现现代化

一是铁路网规模和质量达到世界领先

到 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里左右，基本覆盖 20 万人口以上城市，其中高铁 3 万公里左右，覆盖 80% 以上的大城市

二是铁路技术装备和创新能力达到世界领先

动车组保有量达到 3800 标准组左右，其中“复兴号”动车 900 组以上

三是铁路运输安全和经营管理水平达到世界领先

四是铁路企业体制机制改革创新水平进一步提升

五是铁路在综合交通运输体系中的地位和作用进一步提升

六是铁路服务国家战略和对经济社会发展的贡献进一步提升

力争到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高铁 3.8 万公里左右。

到 2035 年，率先建成发达完善的现代化铁路网。

责任有担当

国家铁路的战略定位，决定了我们必须服务经济社会发展大局中有所作为

发展有挑战

坚持问题导向，锐意进取，解决好铁路高质量发展过程中面临的困难和挑战

2018年铁路工作目标和重点任务

总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大精神和中央经济工作会议精神，坚持稳中求进工作总基调，按照高质量发展的要求，聚焦“交通强国、铁路先行”，深化“强基达标、提质增效”，以改革创新为动力，强化质量效益，推进铁路法治化市场化经营，加快国铁企业现代企业制度建设，打造中国智能高铁，扩大铁路走出去成果，持续改善职工生活，加强党建和反腐败斗争，为促进经济社会持续健康发展作出新的贡献。

主要工作目标

- 国家铁路完成旅客发送量 32.5 亿人次、货物发送量 30.2 亿吨；全国铁路固定资产投资安排 7320 亿元；投产新线 4000 公里，其中，高铁 3500 公里；单位运输工作量综合能耗控制在 4.57 吨标准煤 / 百万换算吨公里。

重点工作

- 坚持生命至上、安全第一，确保铁路运输安全持续稳定
- 深化运输供给侧结构性改革，提升铁路对经济社会发展的服务保障能力
- 科学有序、安全优质加强铁路建设，推动铁路建设持续健康发展
- 以效益为导向，推进铁路市场经营变革
- 推进集约化经营，加强企业经营管理
- 持续深化铁路改革，增强企业发展内生动力和活力
- 推进技术创新，扩大我国铁路技术领先优势
- 巩固扩大铁路走出去成果，更好地服务“一带一路”建设
- 维护和发展职工利益，凝聚推进铁路事业发展的强大合力

加强党对国铁企业的全面领导，推进全面从严治党向纵深发展

- 大力加强党的政治建设
- 坚持不懈开展理论武装工作
- 着力加强领导班子和干部队伍建设
- 全面加强基层党组织建设
- 加强党风廉政建设和反腐败工作
- 筑牢新时代铁路改革发展的思想文化基础



榜样的力量

河南思维集团总部 优秀员工



柴星硕 | 2016 年 3 月 1 日入职
部门：数据管理办公室
岗位：软件开发工程师

2016 年 3 月 1 日，是思维 SAP 项目正式启动的第一天。在这一天，我入职思维这个大家庭。

从参加工作以来，我一直以乙方项目成员的身份去参加客户的信息化建设。所以，在思维初次以甲方项目成员的身份参与公司信息化，觉得十分荣幸，有归属感。但在开始也是有诸多的不适应。但通过现状调研，通过各个业务口前辈们的耐心的解释、部门同事诸多的帮助，自己也是头脑风暴式的接受各种思维概念。

历经大半年的时间，在项目组各位领导和成员的共同努力下，SAP 项目终于成功的在思维上线。上线前，我一直以开发顾问主要参与质量管理模块的开发。上线之后，数据管理办公室独自担当着系统运维，我的工作重心变成了整个系统的开发和技术支持、并负责公司间关联交易业务。在 2017 年下半年，因人员调整，开始主要负责 MM 模块（库房、采购）的业务和公司间关联交易，兼做系统开发。

在 2017 年一整年的时间里，我和同事们共同维持着公司 SAP 系统的正常运作，为各个业务部门的新需求尽力的提供解决方案。半成品软件复用问题、生产订单扣料逻辑调整、按单生产排产问题、售后返修系统追溯问题等在日常业务运行中，亟待完善的地方，在大家的齐心协力努力下，逐个得到解决。比如复检制度改变，需要条码生成规则进行调整，这些改动影响到生产、质量追溯、销售等多个环节，重新开发程序之后，部门同事进行了不断反复测试验证，才切换上线，从而把程序改变对当前业务影响的风险降到最低。记得公司的领导曾经说过这样一句话：“数据管理办公室就是服务部门，为各个部门提供最好的服务，才是应该做的”。从那时起，我们一直将这句话作为一项要求记在心里，落实在行动。

2018 已来，新的一年，我和数管办的同事们一定会不忘初心，继续做好自己的本职工作。思维的信息化建设，也会越来越好！

由于工作的关系，我所在的投资证券部平时对国家宏观经济形势、不同产业发展和同行业上市公司的关注会更多。近两年来，铁路系统改革力度空前，投资结构调整和“提质增效，强基达标”对轨道交通行业众多企业产生了不小的影响，甚至连全球最大的轨道交通装备供应商中国中车都表示“2017 年经营形势异常艰难、面临内忧外患”，公司近两年的业绩和股价表现也可见一斑。面对如此形势，忆辉煌只能是逃避现实的表现，我们需要向前看，需要团结一心，有所作为。

过去的 2017 年是让人迷茫的一年。这里讲一个小插曲。

记得去年有一次去我一个亲戚家里，被大家问到“你们公司是做什么的？”我假装自豪地告诉他们：“公司是做铁路电子设备的，你们出门乘坐的火车都装有我们的列车运行控制系统，用来保障列车运行安全……”。后来，我又被追问“高铁上有没有你们的产品？”我如实地回答了，又大致解释了一下为什么高铁没有使用公司的产品。这个话题没有持续太久我便离开了，可亲戚们还在聊着。一墙之隔，无意间我听到大家的谈话：“他们公司目前现在还行，现在高铁发展这么快，如果他们公司跟不上发展，将来……”。这是一群朴实的农民和关心我的家人们最真实的想法！尽管他们对这个行业不甚了解，但我不想反驳，因为他们的话从道理上讲真的没错，对我也是极大的震撼！仅只言片语，亲戚们便表达了对公司未来的担忧，而我们自己呢？沉浸在当前这一切是理所当然中？沉浸在我们的未来不是梦中吗？

我常在反思，我能为公司做什么？个人理解做好本职工作应当是最起码的。所以在过去的一年中，在部门同事的陪伴下，我们顺利完成了 122 个文件的信息披露，完成 7 次董事会、7 次监事会和 5 次股东大会的顺利召开，顺利完成了央视采访、河南上市公司阳光行、2 次网上投资者交流会等活动举办，完成子公司股权激励落地实施（分红），探索实施上市公司股权激励，坚持调研储备投资项目。

2017 年，我和我的部门做了比 2016 年更多的事务性工作，预计 2018 年还将继续增加（仅 2018 年第一季度已披露 35 个公告，58 个文件），但这一切都是值得的。与蓝信科技的重大资产重组拉开了 2018 年序幕，愿投资工作旗开得胜，愿公司发展前景大好。



骆开尚 | 2008 年 7 月 1 日入职
部门：投资证券部
岗位：主任



张宝卫 | 2012 年 4 月 9 日入职
部门：后勤服务中心
岗位：花工

悄然间，桌前的台历已走完 2017，换上了崭新的 2018。回首一年来的工作生活，感慨良多。

2017 年作为集团公司转型的第二年，承上启下，工作上免不了的调整、反复和创新；而作为总师办负责质量管理的质量督察，在质量重塑的前提下，2017 年更是如此，有心酸，有失落，有迷茫，有失误，但更多的时候则是在部门领导的指导下充满了干劲，努力而忙碌着。

一、质量无小事，保质保量的完成日常工作

作为质量督察，我心中第一个原则就是质量方面无小事；在 2017 年里能够保质保量的完成年初制定的例行工作，如每月对各公司质量相关报表的汇总分析，形成分析报告上报提交；针对开箱不合格以及其他重大质量事故，从分析开始就跟进整个分析处理过程，直到制定措施且措施得到了实施落实，避免质量问题的扩大化。

二、协助完善集团质量架构，推动质量追溯和质量相关制度的建立

2017 年集团的质量架构根据需求又进行了整合，对此我个人能够及时的适应和调整，努力完成领导安排的工作。

其中上半年主要是协助数管办推进质量大数据的建设，通过对集团目前各公司的质量相关数据的梳理，制定了质量指标共 12 大类、69 项点，并将质量大数据指标项根据各公司相关部门提供的数据源进行具体化。同时面对 2017 年初突发的西安奥凯电缆质量事件，3 月至 6 月组织开展对公司内部质量大检查工作，并对发现的问题组织相关部门进行整改，将质量损失降到最低。

下半年根据李董的要求，结合公司目前的实际情况，协助总师办领导制定了“驻厂验收制度”和“产品送检、抽检暂行管理办法”两个制度，明确了产品质量责任主体，加强了产品的内部管控。目前仍在逐步的推动两个制度的执行。

三、查找不足，精益求精

当然在 2017 年工作完成的同时我也看到自己的不足，例如在组织协调方面、质量管理专业学习方面仍需不断的学习，精益求精。

从 2007 年毕业那年夏天，我入职思维，到 2017 年正好 10 年，思维是我第一家的公司也是唯一一家公司，这里有的是我的青春和汗水，我可以骄傲的说我是一个思维人。未来希望在公司高层的带领和全体员工的共同努力下，思维的明天更美好。



赵彤 | 2007 年 8 月 14 日入职
部门：总监办
岗位：质量安全督查

河南思维集团总部 | 优秀团队

时光荏苒，2017 在忙碌与充实中不知不觉度过。蓦然回首，高耸的大厦、整洁的园区映入眼帘。闭目冥思，施工的画面还历历在目。细细回想，有那么一群忙碌的身影来回在园区穿梭，任劳任怨，恪尽职守。他们留给我们的不仅仅是美观大方的园区，更是团队精神的深刻诠释。他们，就是基建办的同事！

群策群力，精诚协作

五月份是公司大型集团会议召开的高峰期：央视采访，河南省软件服务业协会年度会议，公司 25 周年庆典会议，外部领导交流会议接踵而至。然而当时东西楼幕墙、锅炉辅助房施工尚未完成，施工机具、材料、垃圾堆积在园区。为达到园区景观、道路，研发大楼正常使用条件，以满足参观、就餐、会议的需要的要求，基建办的同事们全员放弃轮休，统筹协调规划，倒排进度，卡控节点，狠抓关键，强力推进，细化至工序节点，从施工人员和材料入场着手，相互配合，每日统计分析施工人数，督促施工单位材料及时入场；同时加强日常巡查，对材料和施工工艺进行检查，保证施工质量；分工明确，披星戴月地清理园区的路面。“功夫不负有心人”，五月会议圆满落幕。

思维为家，恪尽职守

一个瓢泼大雨的周末，整个高新区汪洋一片，毋庸置疑，公司园区内的积水也很深。基建办正在值班的同事赶紧叫来其他休班的同事，大家开始分头查看各大楼楼顶是否有杂物堵塞下水口。果然，东楼的楼顶积水已经漫过挡水墙向楼下漫灌，基建办的同事们完全不顾水没过了膝盖，



基建办

不约而同地蹲了下去，半截身子埋在水里，不顾手指划伤，任凭雨水敲打，风雨中，他们足足花了四十多分钟将堵塞物掏出来，疏通了下水口。

十一国庆长假，公司的大多数员工都已经放假，或旅游，或寻亲访友，基建办的同事却没有停下脚步，他们利用短短的国庆假期，将东楼餐厅进行了基础装饰改造。为了保证 10 月 9 号员工能正常就餐，整整 8 天时间，他们不分昼夜的加班加点，一直到整个餐厅焕然一新，完全满足就餐条件后才算正式下班回家。

也许这帮同事们错过了节假日里的精彩，但他们没有错过与优秀作伴，没有错过与卓越相随。

攻坚克难，严于律己

2017 年 7 月份，公司决定对老旧的东办公楼进行从新改造，要求在年底前完工，在施工的同时还要保证职工就餐以及

职工宿舍的正常使用；又是他们认真的做好施工规划，严格控制施工周期，合理调整施工顺序，既保证了施工顺利进行，又保障了职工的日常休息；终于在公司要求的时间内完工，向公司交出了一份合格的答卷。精工房产手续繁杂，资料缺乏，基建办同事积极与各部门沟通，加班加点、想法设法完善各类手续，终于提前 2 个月拿到了不动产证。

当问起基建办的同事们是否感到辛苦的时候，他们确很平淡的说：“没有办法，这就是我们基建办的工作，而认真干好这份工作就是我们的职责。”

正因为思维有着这么一群人，他们团结，真诚；他们敬业，坚持；他们拼搏，上进；他们用无私与责任感演绎了这一出精彩的故事，才成就了思维的明天更辉煌！



后勤厨师班

说起美食，总会引人畅想连连、回味无穷，杜甫“青青竹笋迎船出，白白红鱼入饌来”，苏东坡“小饼如嚼月，中有酥和饴”。美好的食物使人健康愉悦，也增加了生活的温度和色彩。我们也常常被来自食堂的香味引诱，蠢蠢欲动，便捷、健康的饮食为我们的工作增添了诸多乐趣和动力，这就不不得不说到美食背后厨师班的同事们了。

不计得失，默默付出。早起，特别在寒冷的冬天，对很多人来说是很痛苦的，七点多到公司后能吃上新鲜的早餐，也算对被冷风侵袭的小心灵的安慰了。而此时准备早餐的厨师们已工作了两个多小时，且依然在忙碌的给前来就餐的同事们打餐，直到就餐时间结束，他们才开始吃饭，往往是剩下什么吃什么，很多时候菜已经变凉，也就将着吃了。吃完早饭，收拾好餐厅，又要开始准备午餐，摘菜、洗菜、切菜、烧水……，后厨一团热气，他们也自嘲说，无论寒冬酷暑全年“短袖”，笑了笑，又转过身忙起来。就这样，食堂的

门关着，后厨却是热火朝天。

不辞劳苦，勇担重任。除了日常员工餐，厨师班往往还要承担各类临时的招待宴请及相关工作。在 5 月 11 日和 12 日完成央视招待餐后，厨师班的同事主动要求加班调试新购进的厨房设备、搬运清洗餐具、布置会场、工作至深夜。在完成 5 月 17 日软件会议后，荣阳厨师下班驱车赶往总部食堂加班。在人员少任务重时间紧的情况下，全体厨师的努力完成了 5 月 18 日公司二十五周年庆典三台全菜品自助餐的大任务。8 月 7 日至 8 月 10 日在公司举办 LKJ 数据研讨会，期间厨师为确保员工正常工作餐的同时，为会议提供中餐及晚餐，连续工作十几个小时没有休息。LKJ 数据研讨会结束后，8 月 13 日至 8 月 15 日为迎接 CRCC 审核，厨师放弃周末休息时间提前准备 CRCC 审核招待用餐。在十一国庆期间，厨师们仍在公司加班装修食堂，在短短的七天内完成了装修，为员工提供一个更加舒心、美观的新环境。

精耕细作，成就赞誉。为了给同事们

提供多样、健康、美味的食品，厨师们建立一个讨论群，每周末大家集思广益，准备下周每日三餐的菜单明细。此外他们也不断学习各种书籍，研究各类菜肴的营养搭配，不断调整菜品供应，为员工、外来宾客提供更加健康、美味的食物。他们的辛勤耕耘也获得了公司内外的信任和赞誉，厨师们为内部员工精心准备的各种美食经常被抢购一空。外来宾客来访时，不用费心去各类星级酒店，就有能拿得出的“手艺”，一系列高品质招待餐也获得了外界领导的高度肯定。

院内的红梅已开，暗香袭来，习惯的日常往往容易让我们忽视所享有生活的背后他人忙碌的身影、辛勤的付出。像厨师班这样的团队，他们在自己岗位上尽心尽力，默默倾注着自己青春的年华，值得我们敬重和学习。时间在流逝，但熟悉的味道会留在心底，形成思维人的气质。

河南思维集团总部 | 优秀新人



刘梦圆 | 2017 年 7 月 1 日入职
部门：财务部 岗位：会计见习生

财务是一项较为细致琐碎的工作，需要认真严谨、脚踏实地，刘梦圆自入职公司以来，全面学习公司业务知识，夯实专业技能，在平凡的岗位上用心负责，以将本职工作做到最好。

勤于学习，尽心尽力。在费用会计的岗位，积极学习公司制度规定和财务、税务政策，不断提高专业技能。在平日工作中认真严谨，保证账务处理恰当、符合政策制度规定。此外，积极学习最新专业知识及其他相关内容，不断总结思考，优化完善日常工作，在合法合规的情况下为公司节税增利。

脚踏实地、认真负责。无论事情大小，都认真对待、负责到底。入职初，整理了公司从 1998 年成立至今的所有凭证、账本、报表等内部财务档案清单，以及来自外部中介机构的审计报告、资产评估报告以及其他专项报告等清单，完成财务档案的移交、归档工作，为公司财务档案的管理助力。

换位思考、协作互助。不同部门自有其目标，但有时也会有所冲突，这时就需要以集体利益最大化为目标，换位思考，加强交流协助，以实现公司整体效率的提高。对于其他部门的疑问，刘梦圆会耐心解答、及时应对；对于尚待改进的地方，积极探索解决办法，在合乎财务相关制度规定的情况下，与其他部门加强沟通，协作互助，不断优化流程，达到服务业务、提高公司集体利益的目的。

河南思维自动化设备股份有限公司 | 优秀员工

这几年最让我难忘的事情有这么几件：

第一件事就是新一代 LKJ 第一台车的装车工作，主要由安全测试部牵头负责，研发和技术服务配合。因原来在技术服务工作过，领导安排我负责新一代 LKJ 全国第一台车（HXD 机车）的装车试验。装车时困扰我们最大的问题是车底需要和车内进行穿速度和 BTM 线，当时装车工作全都装好了就剩车底和车内穿线了，从外观看和谐车的车体的钢板有 10 厘米厚，最早的预案是用电焊烧个口，但车上全是电器设备，考虑到安全问题，根本不可能实施；咨询机务部门，机务部门说和谐车的穿线都是机车上实施的，让我们找咨询机车厂。后来我们观察机车上别的线都是通过同一位置的钢板进行上穿，大家初步估计这位置的钢板应该比较薄，因为装车时间紧，就马上到电机市场买了专用钻孔电钻和钻头。钻完后证实这块钢板与别的地方不一样，第一台车经验不足呀。

第二件事是新一代 LKJ 第一台车接风试验也是由安全测试部牵头负责，试验当天铁路局的主管局长、处长以及我公司方总、刘总参加了试验。铁路局考虑到试验不影响运输和安全，让我们厂家用 CAN 盒模拟在机车上发送机车信号，接风试验时当机车快速加载提速时 CAN 盒就会被干扰。本来制定的计划是在 8 个固定的地点进行紧急制动试验。结果多进行了 2 次灭灯紧急制动试验。

经过第一台新一代 LKJ 的装车试验，使我重新体验了一下原来技术服务的工作，也使我对新一代 LKJ 又有了更深的认识。衷心的希望公司的新一代 LKJ 尽快全路推广，为公司创造价值。



王江涛 | 2002 年 7 月 1 日入职
部门：测试部 岗位：测试工程师



孙晋境 | 2009 年 7 月 1 日入职
部门：技术服务部 岗位：主任

“铁打的营盘，流水的兵”，我想这可能是对技术服务部最好的表述了。自 2008 年进入服务部以来，历经了 2008 年的低谷、2012 年的分离、2014 年的划拨、2017 年的整合这各种的聚聚散散，迎来送往；反复的品味着每年离别的不舍与提拔的喜悦；转过身，又迎来一张张稚气的面孔。路，任重而道远。

还记得 2017 年的春天，历经两年的沉淀，现场技术服务工作及各项新制度逐步落地，培训 works 也渐渐跟上人员流动的节奏，为新一代全面推广储备的人员也逐步培训到位，各公司委托工作也顺利开展。正当准备撸起袖子大干一场的时候，变革，如同天上的流量划过这片平静的天空。还记得当时的种种不解，对未来的迷茫，和即将到来的恐惧。据公司战略调整，需将三个公司的技术服务团队整合，减员增效。即将原有 127 人的技术服务团队精简为 90 人，同时现场工作随着各公司新产品的投放，新项目的开展工作量还在逐渐增加；新一代数据小组的成立，人员的专项划拨，使得本来即捉襟见肘的人资更显得拮据。

然而在公司各级领导大力帮扶下，在各公司各部门的鼎力支持下，2017 年技术服务部顺利完成技术服务资源整合工作，已逐步接手并理顺三个公司的全面技术服务工作；逐步建立人才梯队

雏形；利用资源整合机会对各公司在现场的产品提供技术服务和各项业务支持工作，并在技术支持过程中对产品质量和客户意见进行收集、整理、反馈，为公司产品质量提高和改进提供信息支持。

在部门的发展实践中，我们也在思考，服务人员与技术力量的辩证关系。而 2017 年这种矛盾尤为突出，新产品的推进，“四个一边”工作模式的开展（一边部署，一边开发，一边修改，一边服务），产品质量的下降（上线率排名第一，但故障率排名最后的异常态势）这些种种情况的背后，都有一群人在默默的支撑。“科技以人为本”，我们所有的开发们所有做的工作均是为客户体检更加便捷、有效为最终目标，技术没有革新，问题没有解决，只有拿人海战术去开展工作。这是在人力资源成本越来越高的时代下，管理之大忌。

我们的老祖先留下来一句话，“兄弟齐心、其力断金”，在公司领导的正确决策下，在各位同事的勤恳工作下，我相信我们这样一个团结、互补、进取的团队一定会拨开迷雾见天日，走向另一个巅峰，实现公司业绩的不断增长，实现我们个人价值的充分彰显。身处 2018 年这变局之年，我们的企业充满了无限的可能，而我们每一个人，也充满了无限的机遇。

2014 年 5 月入职，加入新一代 LKJ 项目团队大家庭，恰逢赶上了新一代 LKJ 的快车，开启了我个人职业生涯的新一代 LKJ 征程。

经过了 3 个月的磨合，2014 年 8 月，出任 LKJ-15 信号模拟装置项目经理，负责方案总体设计、硬件设计，开启了我的第一项路演处女作，也可以说是新一代 LKJ 综合诊断仪项目的前身。

随着新一代 LKJ 现场装车试用考核工作的开展，2015 年 6 月，开始我的第二项处女作，兼任 LKJ-15 综合诊断仪项目经理，负责方案总体设计、相关硬件设计。

2016 年 2 月，担任新一代 LKJ 硬件组组长，根据公司年度工作纲要，完成年度硬件组主要工作任务分解和计划。3 月，完成新一代新造样机 25 套；6 月，完成新一代 100 套物料备料、硬件设计优化；10 月，通过铁科和环铁外部型式试验；10 月，完成现场试用考核；12 月，完成物料认证和生产图纸准备，具备小批量生产条件。

2017 年，在公司统筹领导下，和新一代项目组一起，坚持“拼搏、团队、主人翁、创新、献身”的企业精神，努力，拼搏，砥砺前行。3 月，通过铁总技术评审；5 完成 35 套小批量样机；8 月，具备中试生产条件；10 月，通过国家 CRCC 型式试验，完成 CJK-15 综合诊断仪 20 套的中试准备工作；11 月完成 30 套中试，12 月，完成莱茵安全认证和 CRCC 认证主体工作。

2018 年，我们仍承载新一代 LKJ 的快车，重振旗鼓，蓄势待发。



吴银军 | 2014 年 5 月 6 日入职
部门：研发中心 岗位：项目组组长

▼ 榜样的力量



徐瀚 | 2015 年 7 月 1 日入职
部门：研发中心 岗位：硬件设计工程师

很荣幸被评为 2017 年度的优秀员工，这既是公司对我个人工作能力的肯定，也是对我做好今后工作的一种鼓励，取得这样的成绩更离不开个人的勤恳奋进更离不开领导同事的关怀与指导，在这里，真诚地向各位领导及各位为公司勤勉服务的同事致以深深的敬意。

2017 对于公司和个人都不是平凡的一年，这一年中我的成长与公司共轨迹，作为一名研发工程师，我先后参与了 IRIS 审核、新一代莱茵认证、站场防护系统的研制、坦桑尼亚项目的研发、冗余屏故障的公关等工作。虽然这一年里我没有什么可炫耀的业绩，但在自己的工作岗位上始终兢兢业业，为公司的稳定和发展尽了自己的绵薄之力。也有一些感悟与大家分享：

1. 处理问题时分清主次

2017 年以来，因公司结构调整等因素，研发人员流动较大，给产品开发和维护带来了很大的问难，严重的时候一个研发人员需要参与三、四个项目的研发的同时还要处理来自现场的问题反馈，压力很大。在这种情况下，根据事情的轻重缓急合理安排工作就显得尤为重要。首先，接受任务之初就要确定这件研发任务的重要程度，在执行过程中应尽可能专注的去做一件事，避免顾此失彼的情况。

2. 对待问题追根溯源

一个发生的问题，往往是更深层次问题的表象。对于从事铁路安全行业的我们，需要追根溯源同时举一反三，从根本上消除隐患。2017 年底冗余屏问题再次集中爆发，其中黑屏问题尤为严重。自冗余屏现场应用以来，黑屏异常一直存在，因难以确定原因，一直未能根本解决。故障发生后，初步确认原因是电源模块异常保护。举一反三，该厂家的模块在我公司应用较广，更是新一代显示器的主电源，必须找到根本原因避免隐患。最终，经过一个月的努力，确定根本原因是模块同步电路设计缺陷。该问题未影响我公司所用其他模块，厂家召回产品进行改造，问题得到解决。

成绩只能代表过去，新的一年已经到来。以后的工作当中，我将不辜负领导的期望，更加尽心尽职，努力工作，并不断学习提升自己的工作技能，用实际行动为公司的发展尽自己的一份力量。



冯晓 | 1998 年 5 月 11 日入职
部门：研发中心 岗位：现场工程组组长

如今公司已发展壮大为实力雄厚、规范运营的集团化上市公司，主营的列控事业仍在蓬勃发展，从 JK-2H、LKJ-93、LKJ2000 到 LKJ-15S，在不断的超越着过去，续写着辉煌。尽管过程充满磨砺与曲折，但展现的正是不屈不挠、奋力拼搏的思维精神。

我正是从这样的环境中一步一个脚印的走过来的，从刚开始对铁路、对 LKJ 的一无所知到今天的多面应对；以一根电缆为线织出了面向全国 10 大机车公司的业务网，我倍感自豪。春节前夕，全国首台机柜式新一代 LKJ 在大连机车公司 3000 马力机车安装成功；我们参与的时速 250 公里标准动车组 LKJ 技术方案已完成。始终以这种盲目又热情的傻瓜式的投入，实现了我工作上一次次的自我超越。执着于一件事情，干出个样子来！

心有多大，舞台就有多大，实现梦想是我们每个人的愿望。中国梦是实现民族复兴，公司梦是思维明天更美好，我的工作梦是做好机车公司工作，家庭梦是要二胎，但看似并不远大的目标在实现起来却并不易。我正努力着实现我的工作梦，在实现工作梦的同时能提升自己的收入，当收入可以支撑起整个家时，二胎梦也就更近了，也就能摆脱让习总“最牵挂的”困难群体。其实

我们的工作和生活是融为一体的，工作上的顺利释放出来的是满满的正能量，家庭也就会幸福。

在社会快速发展的大变局中，公司梦的实现并不易，15S 推广的阻力是 LKJ2000 普及时不曾遇到过的，时代在变，机遇和阻力共存，我们唯有抓住机会，变革创新，实现良续发展。15S 推广还有一段路要走，胜利就在不远处，在这样的机会面前，我们必要奋力拼搏，不能让机会在我们的眼前溜掉。永远相信梦想，相信努力的意义，因为遗憾比更可怕。

2017 年，15S 的推广，让我们体会到奋斗的艰辛；机车公司业绩的突破，又使我们感到欣慰；整体业绩的下滑，让我们承受了太多的压力与委屈，因力之所不及，只是在靠一种责任心在支撑，那种累，愿长睡不醒。重压之下，我们唯有锁定目标、鉴定信念、戮力同心，一起奋力前行！我们曾经的辛苦与劳累、拼搏与泪水，都将成为超越自我、超越梦想的资本，都将化作累累硕果。

“兄弟齐心、其利断金”，相信在公司梦的感召下，在领导的正确引领下，在各位同事积极协作、团结拼搏下，我们的未来不是梦，超越梦想一起飞！

2014 年加入公司，三年时间，弹指一挥间。

入职公司三年来，作为一个软件设计人员，主要从事 LKJ 基础数据管理及检验系统相关研发工作，从软件设计工作开始，积极参与调研用户需求，并学习铁路方面业务知识 with 软件方面专业知识，掌握项目整体构成，

成为项目负责人后，积极协调，并部署项目在南昌、武汉、北京等多个铁路局开展运行，并得到用户认可！在领导的指导、关心下，在同事们的帮助和配合下，项目组的工作取得了一定进步。

在工作上，本人对软件设计和铁路行业方面工作有热情，对软件设计有主见，有一定的铁路业务经验，责任心强、适应能力强、做事细心，会很努力的完成领导安排的各项工作任务。

对待工作认真负责，善于沟通、协调有较强的组织能力与团队精神。在工作中，每个人都有自己的长处和优点。培养自己的团队意识和合作态度，互相协作，互补不足。工作才能更顺利的进行。仅靠个人的力量是不够得，我们所处的环境就需要大家心往一处想，劲往一处使，不计较个人得失，这样才能把工作圆满完成。

最后，感谢领导和同事的支持和帮助，我深知自己还存在很多缺点和不足，工作方式不够成熟，业务知识不够全面等等，在今后的工作中，我要积累经验教训，努力克服缺点，在工作中磨练自己，尽职尽责的做好各项工作！

希望以后的岁月里能为公司做出更多、更大的贡献！



周帅帅 | 2014 年 12 月 8 日入职
部门：软件部 岗位：PC 软件工程师

2017 年负责东北片区完成股份、信息、鑫科三个公司技术服务工作平稳有序融合。2017 年是三个公司技术服务部合并的第一年，合并之初面对产品种类多、片区内人员技术水平参差不齐、工作量大、团队凝聚力不强等诸多问题，我并没有退缩，而是针对每个问题制定了切实可行的解决方案。经过半年的努力，片区内每个服务人员技术水平都有了很大的进步，三个公司的服务团队实现了平稳有序的融合，圆满完成了公司安排的各项任务，团队凝聚力显著增强，服务质量稳步提升，得到客户的好评和认可。

带领沈阳局服务人员完成沈阳局 1100 台显示器防水改造工作。刚接到 1100 台显示器改造任务时感到很大压力，但是面对压力没有被吓倒，而是积极和客户协调扣车，积极组织人员，带领沈阳局服务人员攻坚克难，不怕辛苦，经常加班到凌晨，在我们不懈的努力下，终于按照客户要求 90 天的时间内完成改造工作，得到客户认可。

带领呼和局服务人员完成包头西机务段 69 台 HXD2 机车 CMD 装车工作。CMD 装车工作是一项工作强度很高的工作，不但体力消耗大，而且在装车时还要时刻保持认真的态度，不能出差错，出差错就要返工。接到该任务我马上组织人员到现场，认真研究装车方案，在装车装车过程中不对学习，不断改进，不断提高装车速度，在 45 天的时间内完成了 69 台车在装车工作，保证了项目的及时验收。



王志兴 | 2012 年 7 月 2 日入职
部门：技术服务部 岗位：区主管

▼ 榜样的力量



段广利 | 2013 年 7 月 1 日入职
部门：技术服务部 岗位：局主管

2017 年 11 月 21 日 7:00 钟，接华北区域主管徐金龙电话通知，北京局 HXD3D-0491 机车司机打电务 110 电话反馈我司操作端显示器 IC 卡灯长点亮，不知是否能识别 IC 卡，到达武昌站时间为 10:19 分，武昌站需要乘务员换班，为保证机车正常运行，现场人员段广利接到信息之后立即前往武昌站并将信息反馈至区域主管黄光明处，经过和车站人员沟通，于 10 点前进入武昌站等待，机车到达后确认为我司显示器 IC 卡灯常亮，为不影响机车晚点，现场人员以最快的速度将两端显示器进行倒换，倒换后查看各项参数均正常，后续机车到达北京后交由李蒙处理。纵观上述时间，可学习的点有：

1、北京局同事问题反馈及时，武汉服务组可有充足的时间进行工具的准备和到达武昌站的时间；2、现场人员和车间人员有良好的沟通，在添乘证失效的时候积极和车站人员沟通，能够以最快的时间进站等车；3、问题处理积极有效，现场人员以最快的速度将显示器进行倒换，确保机车不晚点；4、忙中不出错，倒换显示器前后不忘查看设备的状态及参数。

以后的工作生活中，需要保持这种良好的习惯，同事之间多沟通，才能更好的做好技术服务工作。



宋方方 | 2015 年 7 月 6 日入职
部门：财务部 岗位：审计 / 财务

我叫宋方方，加入思维大家庭已两年有余。过去的 2017 年，我负责思维股份和新思维 2 个公司总账及研发费用核算、财务报表编制、税务管理等工作，主要成果有：

1、高新技术企业申报：梳理 2014-2016 年 3 年的研发项目资料及研发费用、知识产权清单、2016 年高新收入等资料，出具研发费用和高新收入专项审计报告，完成自动化高新技术企业复审和新思维的高新技术企业认定申请。目前这两家公司均已通过高新技术企业认定，可以按照 15% 的税率预缴企业所得税，为公司减免企业所得税。

2、科技型中小企业认定：根据科技局要求提交财务状况、科研情况、人员信息、知识产权等资料对新思维进行科技型中小企业备案，目前通过科技型中小企业认定，研发费用可按照 75% 的比例进行加计扣除。

3、软件企业退税：按月监控软件企业指标，完成 2016 年度软件企业年审工作，申请并收到软件退税 1519 万。

4、新思维研发项目及收入筹划：根据新思维收入情况，拟定技术开发合同，确定研发项目，保证收入以不低于 10% 的比例增长。

5、2016 年企业所得税汇算：完成 2016 年研发费用加计扣除备案及所得税汇算清缴，研发费用加计扣除 2986.90 万元，减免应纳税所得额 746.73 万元；应退所得税款 331.92 万元，已于汇算结束后办理所得税抵免。

以上是我在 2017 年的主要工作成果。这些工作不仅给公司带来了一定的税收优惠，也让我在工作中不断的学习和成长。2018 将是崭新的一年，踏上新的起点，展开新的思维，我相信我们的未来都不是梦。



马涛 | 2006 年 5 月 9 日入职
部门：销售部 岗位：区域经理

临近年关，形形色色各种各样的总结会议接踵而来，大部分会议都是以“继往开来”四字为主题，回首过去，总结经验，展望未来，再接再厉。在此我有幸成为公司优秀员工的其中一员，我感到非常的荣幸和高兴。2017 年，我们大家在工作中都取得了一定的成绩，这不但得益于我们公司各位同事的支持与默契配合，更得益于公司优良的团队氛围和全新的管理理念对我们的熏陶。在这里，也真诚地向各位领导及各位为公司勤勉服务的同事致以深深的敬意。

相对于优秀员工的标签来说，我更愿意说自己是一名销售工作者，因此我也更愿意和大家一起分享我的销售心得：

腿勤——早起的鸟儿有虫吃

勤快是任何一个销售的基本功，对于大客户销售来说，坐在办公室里是不可能洞悉外界的市场变化的。销售人员永远记住：首先必须走出办公室，邮件是为技术服务的，电话是为约见服务的，千万不要奢望通几次电话就可以了解一个客户甚至俘获一个客户的内心，唯有面对面的交流才有机会洞察客户的真实想法，所以出差在外的天数是拿订单的基础保障；其次，每次出差目的性必须明确，不能单纯的为了出差而出差，出差见到客户不是目的，重要的是必须弄清楚见他到底是为了弄清楚什么事情或者达到什么目的，而不要自欺欺人的认为见到了关键人就算大功告成了；最后，必须勤快的循序渐进的重复高效的发展维护自己的客户关系，在别人忘记你之前，适时地出现在对方面前加深印象，应该确保每次约见同一客户必须在关系上有进展，不能每次都说些无关痛痒的场面话，关系原地踏步的约见只是在挥霍你的宝贵时间，蹉跎你的销售激情。作为销售人员，你的主要工作就是想方设法的为促进关系赢得信任走出办公室，跑起来，早起的鸟儿有虫吃！

心细——走心的事情才靠谱

我们习惯把攻心为上作为销售人员的杀手锏，毋庸置疑，这确实是优秀销售人员的必备技能，还有人把销售比喻成谈恋爱，必须胆大心细脸皮厚，但关键是很多情况下我们做的许多事情只是走了嘴，好一点的走了脑子，真正走心的太少了！做销售绝对不能浮于表面，如果真的把销售比喻成谈恋爱，你在销售过程中是不是做到了追女孩时经常做的三点：第一，充分了解对方的背景、喜好和需求，所谓是知己知彼百战百胜，投其所好会让你们之间的距离迅速拉近；第二，神经病式的揣摩对方说过的每一句话，每个眼神，每个

表情，洞察对方的情绪变化，仔细想明白对方到底想要表达怎样的意愿；第三，不能走一步看一步，临场发挥，约见之前必须心里有预案，约见时间长了该说些啥，约见时间短了又该如何组织语言，要学会看三步走一步，经过认真准备的约见才会更加高效！

会哭——会哭的孩子有奶吃

被历史沉淀下来的东西都是经典中的经典，所以在做市场的过程中我们也应该谨记老祖宗的教诲：“人心齐，泰山移！”现在已经不是个人英雄主义的时代，必须要学会团队合作，要学会求助于人，大家都晓得会哭的孩子有奶吃，但很多销售人员根本不会哭，或者确切的说不不知道该向谁哭？在做市场的过程中，一般有三个对象可以供你坦诚倾诉：一是公司高层领导，公司多年的经营积累了丰富的业内资源，并且随着历史的沉淀，资源越来越优质，在你摸清项目的来龙去脉之后，应该主动的频繁的向公司争取资源支持，那么多项目那么多销售人员，你不哭领导也不会知道你需要支持；二是自己的人脉圈子，既然选择了做市场，就必须学会编织人脉圈子，也许你认识的人不能直接的帮到你，但也许他的朋友可以直接帮到你，为了寻求间接的支持，必须定期的向喜好交际的好朋友汇报自己工作行踪，到时你就会发现这个世界真的很小，做事的就那么几个人；三是自己的客户，能爬到一定位置的老客户，在自己的那个能量层面上肯定积累了不少的同行资源，完全可以让他们当顾问或者导师，帮助你迅速找到关键人，要想让能量大的老客户帮到你，前提是他得信任你！

都说人生无处不销售，他山之石可以攻玉，谨以此和大家共勉！

本人在 2015 年 6 月入职，至 2017 年 4 月期间主要负责鑫科公司产品现场服务工作，相关路局主要是上海局和南昌局等现场服务工作，在此期间现场未有事故发生，工作积极主动，认真负责，从经验中领悟，查找不足并完善，尽可能的提高工作效率，与同事相处和睦，得到了同事和客户的信任和支持。

2017 年 4 月技术服务部开始整合后，很荣幸担任华南片区（武汉局、南宁局、广铁集团）区域主管一职，在职期间，感谢各位领导和同事的支持，保障了武汉局新一代 LKJ 顺利开展、0318 版软件升级、怀化站防系统站场测量及添乘、长沙 SQD 装车、实训室安装与调试、6A 屏普查改造、CMD 升级改造、LAIS 程序升级、金鹰厂设备安装调试及交车、LKJ20006A/CMD 等其他设备日常维护等工作的顺利进行，在今后努力提高自己的工作能力，积累更多的工作经验，更好的保障片区内各项工作的顺利进行。



黄光明 | 2015 年 6 月 29 日入职
部门：技术服务部 岗位：局主管



李鹏 | 2014年3月18日入职
部门：三铁国际事业部 岗位：技术主管

本人热爱生活，乐于进取，有团队合作精神，服从组织安排，忠于公司；工作认真，勤于思考，也许我并不是最优秀的，但我会是最努力的。

在公司13年的工作过程中，去过调试班、质管部和技术服务部，在生产部调试班，负责过单板和整机调试；在质管部，负责验收过元器件、单板和整机等；去深思维负责过组织设备组装、调试和验收工作；在生产的工作经历，使我对公司的产品更加的了解和熟悉，更好的服务于现场。作为技术服务部现场服务的一员，既要满足客户的需求又要保证公司的利益是对我们的基本要求，针对客户的无理要求现场服务人员要勇于拒绝。

作为思维大家庭的一员，我由衷的感到自豪；作为在现场工作了九年的现场服务人员，我为公司的产品质量感到傲娇；作为在思维工作了十三年的员工，我为公司的发展感到骄傲。

2017年是三铁国际事业部成立的第2年，是落实“一年扎根，两年开花，三年结果”指导思想的关键一年。地铁组确立了以工程车安全防护项目为核心产品，以深圳地铁项目为重点项目，在项目成功实施后，逐步向全国其它地铁城市推广的目标。

深圳地铁工程车项目涉及7条线路、8个车辆段、5个停车场、47台工程车，主要实现工程车在段场内调车作业安全防护。在持续近一个月的现场调研中，在项目组成员协助下，编写了对针对不同车型设备安装方案，针对不同厂家微机联锁系统的信号采集方案以及各条线路、车辆段轨旁设备布置方案等，最终形成了完善技术实施方案。技术实施方案已通过地铁集团技术委员会的审核，目前项目进入招投标阶段。

在港铁（深圳）工程车安全防护项目中，通过多次与业主、西门子沟通论证信号采集方案，西门子最终同意开放正线地面信号状态信息。在该项目中完善了正线安全防护功能。另外，根据用户需求，组织协调公司研发人员，研制适合地铁行业平面调车设备，并提交用户试用。

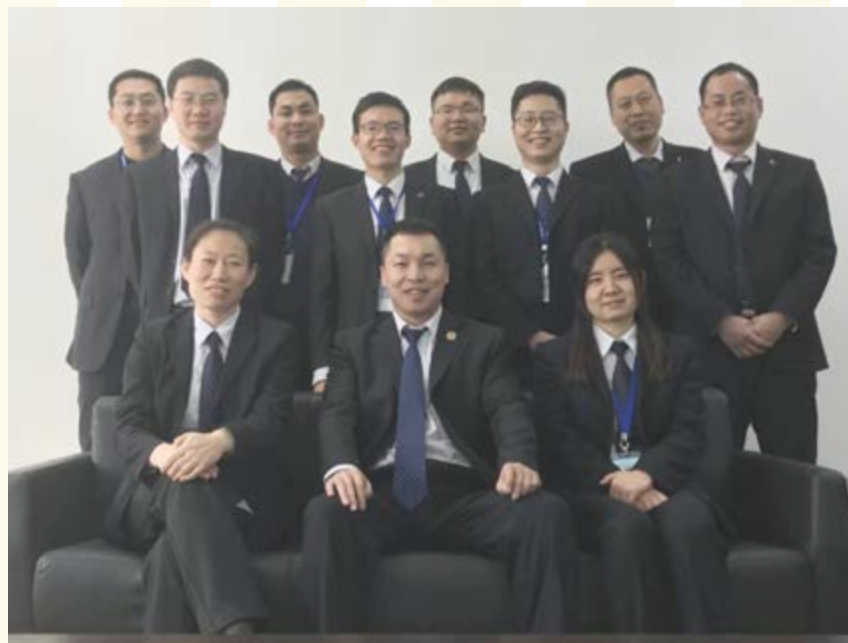
在郑州地铁项目中，完成1号、2号、城郊线的三个车辆段、一个停车场的隔离开关控制箱的研发设计及施工安装，实现了郑州地铁项目零的突破。通过该项目的实施，与乘务中心建立了良好的客户关系，为后续开展工程车等项目作好了铺垫。

春风春雨春灿烂，新年新岁新起点，希望以更加饱满的热情，更加昂扬的斗志投入到工作中去，要确保深圳地铁工程车项目中标，并力争在地铁列车领域中实现新的突破。



田志全 | 2004年3月26日入职
部门：技术服务部 岗位：局主管

河南思维自动化设备股份有限公司 | 优秀团队



销售部

在你的思维里，销售部是怎样一个团队，有什么样一群人？可能很多人觉得销售就是吃喝玩乐，只要把客户陪好了，业务也就谈成了。没错，吃喝玩乐是一种工作方式，是“陪”客户的多种方式之一。但并不是每一个人都能陪在客户身边的，并不是只要陪好了业务就没问题了，这其中有很多技巧——说话的技巧，如何说到客户心里去；举止的技巧，如何一个眼神让对方心神会……销售是一项从无到有、化复杂为简单、把不可能变为可能的极具挑战性的工作。

有一次，陪着客户从武汉坐高铁返程，有个领导随便说了句“早上吃的稍微有点咸了”，之后大家就去方便了。可是卫生间出来后，怎么都找不着李闪了。正当大家都在到处找他时，李闪拎了一袋饮料，手里还端着两杯白开水回来了。销售工作需要你眼观六路耳听八方。

有一次，王冰在北京招待客户，一直到夜里十二点半，而他还要赶两点的火车去神华公司的准格尔，但你不知道他是当天凌晨从呼和浩特赶火车

到北京的。有一次，马涛上午在青岛拜访了四方厂和庞巴迪的几位领导，下午的高铁赶去南京要参加第二天上海局的质量信誉评价会，结果遇上大雪和动车设备故障，到南京找了酒店住下已经是夜里十二点多了，没有吃饭的地方了，泡了方便面觉得“有面吃，很幸福”。如此日夜兼程的经历，可能谁都有过，但是我们是思维人，我们以此为家常便饭。

销售，表面上卖出去的是产品，实质上是与客户建立了一份信任。销售的前提是我们的技术团队研发了满足客户需求的产品，而高效的现场服务更是为产品售后提供了有力的保障。可以说，技术团队、生产制造以及其他部门等兢兢业业的强力支持是销售人员冲锋的保障。

可以给大家看一组数字：2017年，销售部共接收合同1218份，形成销售订单2688份，出库通知单3884份，开票通知单1154份；物资网站浏览6225次；收发快递5000余份，平均每天20份；全年制作标书164份，累计使用纸张

10000余页；销售部累计出差天数1536天，销售经理平均出差天数近150天……但是，辛苦的付出，我们觉得值得。

2017年其实是比较困难的一年，铁总新造车减少，各路局车载设备投资减少。面临众多困难和挑战，销售部紧紧围绕公司的总体目标，在各级领导的带领下，凝心聚力、迎难而上，对内实施管理创新、严格成本控制，对外积极开拓新市场、突破新产品，基本完成了年度销售目标。

对照公司2017年度工作纲要，2017年合同额实际完成4.66亿元，年度目标达成率为110%，比2016年增长4.5%；销售额（按发货统计）实际完成4.39亿元，年度目标达成率为105%，与2016年基本持平；开票额实际完成4.24亿元（按照公司开票政策），年度目标达成率为88%；回款额实际完成4.78亿元，年度目标达成率为91%。在铁路局投资紧缩的情况下，销售部着力机车厂和地方铁路销售渠道挖掘。2017年地方铁路实际完成合同额0.89亿元，比2016年增长18.7%；2017年机车厂业务实际完成合同额0.18亿元，比2016年增长12.5%，确保了2017年公司下达的销售指标的圆满完成。

回顾2017，我们有很多故事，工作之中我们是精诚协作的战友，工作之外我们是患难与共的兄弟姐妹；展望2018，我们有很多期待，我们要“统一思想、敢于担当、深入一线、高效执行”。

路在前方，目标已确定。我们需要擦亮一双慧眼，一边向前看，需要远见和谋略展望未来，一边向后看，需要看清走过的路，总结过往的成功与失败、收获与失去。我们更要收拾信心，锐意进取，踏上新征程，展示新风采，收获新业绩。

思维明天更美好！



新一代数据小组

2017 年是新一代 LKJ—15 型监控现场试验关键年，试验路局由年初的 3 个路局扩大到 10 个路局，数据编制工作时间紧、任务重，在公司各级领导的全力支持、新一代数据小组成员共同努力下，顺利完成 2017 新一代数据制作的年初制定的工作目标，确保新一代现场试验工作正常进行。

2017 年是新一代数据小组迅速成长的一年，在面对人手紧缺且缺乏经验的困难局面，数据小组所有成员不畏困难，加班加点，圆满完成 9 个铁路局共 3516 个车站的数据制作工作。后期在人员得到了一定补充的情况下，数据小组着重加强了对新加入人员的培训，提升小组成员的专业技能，有效的提高了数据编制的质量及效率。通过全年的刻苦专研并在现场同客户积极进行交流学习，数据编制小组积累了丰富的数据制作业务知识，提

出有效建议共计 401 条，特别在上海局新一代试验准备阶段连续加班近两个月，同用户一起发现并提出建议 154 条。软件的优化贯穿其整个生命周期，我们将一如既往地研发同心协力推进软件的优化，进一步提高编制软件数据的易读、易用、易维护性，为新一代监控下阶段推广奠定基石。

新的一年，在新的起点上，机遇与挑战并存，荣耀与甘苦同在。我们将继续在公司“兴业报国、科技导向、人才为本、用户至上”的企业宗旨引导下，共同努力，紧密合作，弘扬“拼搏、团队、主人翁、创新、献身”的企业精神。硬件是躯体，软件控制是大脑，数据就是肌肉与血液，新的一年，我们将团结一致，打造一个坚不可摧的数据团队；用心服务用户，让每一位事业伙伴都迈向成功！

河南思维自动化设备股份有限公司 | 优秀新人

于徘徊之间，选择左右。

故事总是蜿蜒一些的好，说起来才会精彩有趣，我却更偏向喜欢简单的事情，淡然的，恬静的，满足于内心的平静。凡事多曲折，做起来并非能顺手，常需兼顾左右，选择适合的方法。

来不及参加毕业典礼，来不及和导师合影，来不及和母校告别，急急忙忙，匆匆而来。伴随着夏天的炙烤和城市的热浪，心里焦灼，依然要褪去学生的念想，变身思维大家庭中一员，和大家共奋进，踏入我们的轨道交通事业。

比态度更重要的是保持良好的心态。

宝泉的拓展训练算是一次考验，当面临团队任务时，需耐心聆听来自团队成员的不同声音，在一定高度上有自己的想法，协调团队的整体意志，这些事情落实下来，都需要保持良好的心态，经得起折腾，稳得住情绪。在一定规则下，无论输赢，都是一种经历，团队合作无疑最为重要，团队背书是最坚强后盾。

积跬步，以至千里。

每天早上七点十分的班车准时发往荥阳的工

厂，晨曦的一缕阳光总是伴随着班车在短暂旅途中度过。从电缆线扎处理到电路板流水线作业，从设备每个螺丝的型号和位置到 LKJ2000 设备的整体安装，从陌生到熟悉，从零起步到完全自己动手的熟练操作（感谢工厂工人的认真指导）。动手能力和毅力都在每一次作业中得到提升，每次细微的累积，都为以后更大的爆发。

刚进部门，对业务的不熟悉，对编程环境的不够熟悉都是不小的挑战，根据导师（尚会领）的安排，步步为营，认真对待每个任务。XM1505 小型化模拟检验台是我介入的第一个项目，整理线缆，安装设备，程序繁多，步骤复杂，每个细节都会影响设备的整体运行，处理好每个细节，兼顾整体，取得较好的结果且得到认可，也为后续配合张工（张威）完成西宁的设备安装调试打下坚实基础。凡事无小事，更无许多事情如我们想象那般容易，只需把握整体与细节，坚持做到底，相信时间会给出答案。

选择决定了方向，态度决定能走多远，无需惊天动地的壮举，唯有踏实肯干，实际行动方能撑起全部。



王敏 | 2017 年 7 月 1 日入职
部门：软件部 岗位：软件工程师

河南思维信息技术有限公司 | 优秀员工



马静怡 | 2014 年 5 月 4 日入职
部门：总经办 岗位：主任

马静怡，2014 年进入思维信息，是公司的年轻干部力量。2017 年根据新的管理要求，在经理会及各部门相关领导的帮助和支持下，与部门同事一起，积极落实完成了年初制定的各项工作。

根据公司领导安排，依据部门职责，2017 年主要围绕着人力资源管理、制度体系管理等开展相关工作：及时补缺，满足公司人员需求。知识经济时代，人力资源管理在企业管理中承担中越来越大的作用，2017 年下半年，根据企业经营决策，根据研发人员队伍状况，在保持员工流动的前提下，在非招聘旺季，通过网络招聘等多种形式及时完成人员的补缺到岗，保证了项目开发的人员基础。

凝聚队伍，团结力量。2017 年认真汲取经理会管理思路，及时与各部门领导沟通，在集团整体核心价值观的指引下，自上而下，梳理完成各部门核心价值观，并形成可视化的文化符号，张贴上墙，一定程度上为各部门的工作方向指明方向。2017 年尤其是下半年，公司研发团队面临着任务多，人员紧的状况，整体队伍工作状态疲惫。针对该现状，及时组织了一次室外拓展训练，从团队协作、凝聚力、向心力等多个层面设计相关任务，从任务中调整员工心态，从任务中让员工了解企业文化。活动获得了员工的普遍认可，从一定程度上缓解了员工压力，凝聚力员工队伍，提升了员工工作积极性。

2017 年工作取得了一定的成绩，但个人的发展离不开公司的培育，更离不开公司的发展，在今后的工作中，将坚定步伐，更加更加务实的工作，为公司的发展尽一份微薄之力。

▼ 榜样的力量



黄鹏涛 | 2006 年 7 月 1 日入职
部门：研发中心 岗位：车载组组长

黄鹏涛，2006 年进入公司技术服务部工作，2012 年进入信息公司研发中心，是见证和伴随公司发展壮大而成长起来的研发骨干人员。

作为车载组的负责人，2017 年黄鹏涛带领项目组多次攻坚克难，完成了年初的预定目标，获得了公司领导和客户的认可和表扬。而他个人主要负责了车载组相关的项目维护工作及新增的干线机车站场防护项目在现场的试验工作。在项目组的项目管理上，个人能够主动参与处理项目中的问题，带领大家共同面对项目中的困难，保障项目在本年度的顺利开展。

由其个人主要负责的调车防护项目，是信息公司的新启动项目，也是未来两年总公司的重点项目。本项目在 2017 年前期主要开展多次的路局项目介绍、方案修订、汇报文件编制工作，同时负责根据方案对功能进行实现。后期根据项目现场试验工作的安排，协助路局完成试验方案的编制、与公司服务人员一道完成现场装车、设备调试试验等工作。在项目进度上没有因为人员紧张使相关工作滞后。经历了三次现场试验，完善现场需求和功能实现方案，最终的试验效果得到了用户较高的评价。在现场试验过程中，作为主要的现场负责人，针对现场问题的分析、处理，基本上能够做到以身作则、起到表率作用，为项目的顺利推进贡献了自己的力量。

过去的 2017 年对公司来说是砥砺前行的一年，作为项目组的负责人，黄鹏涛不负众望，带领项目组取得了不错的工作成绩。2018 年，将是公司重新上路出发，恢复增长的一年，公司面临着巨大的业绩压力，作为一名老员工，他將不惧艰难，与公司共同奋斗，与公司一道解决面临的一个个难题。相信在公司领导的带领下，经过大家的共同努力，公司 2018 年的规划目标必定能够顺利实现。

李海鹏是思维信息研发中心一名硬件骨干设计工程师，自 2012 年进入公司后，一直兢兢业业，勤勤恳恳，立足岗位，勇于奉献，各县工作都是想在前、干在前，充分起到了模范带头的作用。

2017 年，在各领导的带领下，各同事的密切配合下，围绕公司 2017 年项目工作计划和月度重点工作，主要从既有产品维护、生产 & 现场技术支持、新产品开发等几方面展开工作：

1、既有产品维护、生产 & 现场技术支持

负责的既有的主要产品和现场技术支持的产品包括：TPX86 音视频显示终端、LKJ2000-S 轨道车机车主机和显示器、机车综合信息监测装置（CMD 车载子系统）、机车运行安全监测及预警装置、机车辅助操纵系统、多功能铠甲等产品。

针对在产的产品，结合生产反馈的问题，进行工艺等方面的优化改进升级，提高产品质量的同时，也增长了生产效率。针对现场应用的产品，根据现场装车及客户需求，签发相应的改造技术文件，并跟踪现场应用情况，保证短时间内解决现场问题。如 LKJ2000-S 轨道车机车主机和显示器自 2013 年生产后至今未再生产，2017 年需投产，但部分物料停产、图纸不符合要求等问题严重影响了生产计划。为彻底解决以上问题，组织攻坚小组，加班加点整理图纸，开展物料选型替代，有力的保证产品按时排产。

2、新产品开发

2017 年主要开展了 4 种新产品研发项目，分别为轨道车调车防护装置、机车车载网络共享传输装置、具备夹钳制动的 6A 屏、集中动力动车组 6A 屏。作为主要负责人，根据领导的安排，及时组织开展样机制作和中试申请，为占据市场起到一定的作用。轨道车调车防护装置作为重中之重，在现场试验时，为满足接入 GYK 制动系统的需求，对现场设备进行了全面的剖析，最终以变通的方式成功接入，实现所要求的功能。



李海鹏 | 2012 年 4 月 5 日入职
部门：研发中心 岗位：车载组副组长



裴文斌 | 2007 年 9 月 1 日入职
部门：销售部 岗位：销售经理

裴文斌是 2014 年 9 月通过公司组织的销售经理公开招聘，调入信息公司销售部任职，负责上海局、西安局、济南局的销售工作。自进入公司以来，他始终保持“诚信、拼搏、团结、高效”的原则，把挑战当机遇，认真钻研业务，虚心向同事学习，爱岗敬业、求实奉献，与销售部同事一起，为公司销售目标达成做出了自己应有的贡献。

2017 年信息公司也面临着主导产品（6A、CMD）市场订单的大幅减少。在公司整体外部环境不利的情况下，结合公司产品特性以及研发项目的进展情况，公司制定 17 年的各项销售任务。

为保证销售目标的达成，裴文斌与客户建立了紧密联系，积极向客户宣传公司产品；同时及时主动与研发人员、现场服务人员等各部门沟通，确保公司产品能够满足客户需求，有力提升了产品在客户现场的认可度，2017 年上海局的销售额红色指标：325 万，实际完成 629 万，达成率 194%；西安局的销售额红色指标：275 万，实际完成 904 万，达成率 329%；济南局的销售额红色指标：171 万，实际完成 352 万，达成率 206%；整体回款额 1710 万，顺利完成各项销售指标。

珍惜荣誉，迈步从头越。新的一年，他将以充沛的精力，继续以踏实肯干的工作态度来努力工作，尽职尽责、确保完成公司下达的各项销售任务。

河南思维信息技术有限公司 | 优秀团队



销售部

思维信息销售部是一支年富力强、敢打硬仗的团队，2017 年全年，销售部全员秉持“诚信、拼搏、团结、高效的部门价值观，坚持以客户需求为中心，坚持以完成任务为目标，在公司经理会的指导下，在各部门的支持和配合下，在全体员工的共同努力下，全年完成合同额约 1.4 亿元、销售额 1.2 亿元。

2017 年市场异常艰巨。铁路总公司既定的段改 CMD 计划由于种种原因未能如期进行招标执行、各机车厂新造机车份额大幅削减、6A 音视频显示终端市场基本趋于饱和、公司既有产品竞争激烈，面对这些困难，销售部积极努力与各路段各级用户进行汇报沟通、挖掘用户需求，推广 SXAJ-I 机车安全质量远程监测装置（SQD）、列

车操纵安全信息系统、LKJ 实训室、STP 实训室、CMD 地面数据应用及 WLAN 配套建设、CMD 设备质量检测平台、LKJ 音视频联动分析、U 盘转储等集成度高、切实解决用户实际需求的新产品，从而确保经营数据指标基本达成。

按照公司要求和实际业务需要，销售经理与研发中心项目组、现场服务人员一起在现场进行新产品的加装、调试、添乘跟踪运行效果，在日常商务活动的基础上主动学习新产品相关知识和研制过程，时时向客户主管领导汇报项目的主要功能项点、技术核心、预期达到效果、实际结果的问题以及项目的总体进度和节点计划，得到客户的好评和认可，并征求客户对项目的建议和意见，即时通过文字、图片、视频等多种手段向研发中心进行沟通交流，推动产品的开发进度和优化设计，达到了用户的要求并取得了一定的经济效益。比如在西安局开发的列车操纵安全信息系统 2017 年签订了 158 台车共计 795 万元的合同、在广州局开发的机车安全质量远程监测装置（SQD）2017 年累计签订了 267 台车共计 3123 万元的合同。

销售合同执行方面，销售部充分利用公司 SAP 系统数据统计的快捷、及时性，定期统计并分析合同执行率，结合库存和订单情况，与生产调度配合进行生产计划制定和落实，与各职能部门协调沟通产品交付过程中出现问题的及时处理，共同提高产品交付的及时性。

随各铁路局改制形势的深入发展，客户对公司产品的质量可靠性、技术先进性等方面的要求会越来越高，对销售经理的营销策略和手段也提出了更高的要求。销售部全体员工将进一步加强对公司既有和在研产品的学习，努力培养一支掌握市场营销技巧、了解产品性能、具备全面协调责任感、团结正直、不断进取的销售队伍！



研发中心车载组

2017 年，在公司领导正确带领下，在各位同事的密切配合下，思维信息车载项目组围绕公司工作纲要分解计划及重点工作，主要从技术研发、既有产品维护、技术支持、队伍建设几方面展开工作：

1、技术研发

2017 年在人力资源不足的情况下，车载项目组开展新项目 4 个，分别为轨道车调车作业防护系统、正线机车调车作业防护系统、新一代 LKJ 便携式调试装置、机车走线里程无线传输装置。轨道车调车作业防护系统现场开展三次试验，均达到预想效果。正线机车调车作业防护系统已具备鉴定的条件。新一代 LKJ 便携式调试装置已实现初版样机。机车走线里程无线传输装置已在现场开展试用。这些产品均为 2018 年及以后公司发展奠定了一定的产品基础。

2、既有产品维护与生产、技术支持

思维信息产品类型多，车载项目组基本承担了公司大部分产品的维护与技术支持，针对在产产品，根据生产和现场反馈的问题，进行相应的优化改进升级，及时保证生产线正常生产和现场用户的正常使用。除此之外，针对新产品研发、现场技术调研、现场开发以及既有产品的技术维护等工作，全组员工不辞辛苦，通力合作，牺牲个人时间，加班加点，圆满完成了公司部署的各项工作任务。

3、队伍建设

2017 年，在公司领导的大力支持下，车载项目组坚持引进和培养相结合的人才战略，共引进人才 4 名。为使新员工尽快适应工作，项目组以手把手、老带新的方式，加快对新员工的培养，目前 4 人均可独立承担一定的工作。同时项目组配合公司的决策，为凝聚人心，团结队伍，以“责任承包制”的方式，对项目组成员所负责的工作进行合理分配，尽量做到让项目组成员“在工作中享受幸福生活”，确保了工作有序开展。

2017 年是不平凡的一年，也是对项目组考验的一年，期间经历了人员变动、项目周期延迟、现场试验紧迫等等众多棘手的事件，项目组始终坚持以公司的发展为重，对公司的业绩负责，团队合作、群策群力、按时、高质量的完成公司赋予项目组的职能。

回顾 2017 年，车载项目组取得了一定的成绩，但成绩只代表过去，项目组还存在许多不足之处，未来我们将会以全新的面貌，向新的高度迈进，不断开拓创新，继续加强流程规范化、工作条理化、办事效率化，争取在新的一年里再创辉煌。

北京思维鑫科信息技术有限公司 | 优秀员工

时间如白驹过隙，转眼间入职思维已经快两年了，这两年工作带给我的历练，公司带给我的关怀，领导们对我的培养，使我成长了很多。

入职公司后我一直负责车辆溜逸安全防护系统现场技术工作，北京局任丘站是我出差的第一个地方，记得当时正值酷暑时节，设备需要在站场股道上做测试，所以必须全天跟着调车班组现场作业，记录实验数据，并对现场出现的问题进行分析和反馈，在任丘现场试验的两个多月里，我对设备有了深入的了解，并对系统改进提出了很多有效建议。2016 年 11 月份我独立完成济南局滕州站防溜系统施工部署和现场设备调试，在使用过程中发现站场范围内存在铁鞋箱信号覆盖不完全的问题，通过对站场内信号不断测试和数据分析，最终对站场内铁鞋箱通信模块进行了改造，使得现场设备通信稳定性和通信距离大大增加，提升了客户对该系统的认可度。2017 年 8 月份和 12 月份我完成了该系统在呼和浩特和林东站和北京局高碑店站的施工部署，以及

设备调试和现场调车作业人员培训工作，通过长时间在一线现场的不断工作和学习，自己处理、分析问题的能力也得到了提升。

思维是我大学毕业后入职的第一家公司，所以我从心底里非常珍惜这份来之不易的宝贵机会，可能是冥冥之中天注定，我是上大二的时候才第一次坐火车，在这之前只有在电视上见到过火车，所以对火车十分的陌生，第一次坐火车时，我还问了我好几个坐过火车的室友，如何买票，如何上车，怎么在火车上找自己的位置，现在想想当时的自己真是一个“小白”。那时我怎么也没想到自己毕业后会从事和铁路行业相关的工作，自从入职思维以后，我对铁路行业了解的越来越多，对公司产品能在铁路行业中大面积应用而感到自豪，慢慢的发现自己喜欢上了这份工作，在工作中找到了使命感和责任感，今后的工作中我将更加努力，让自己的梦想在思维这个大舞台上尽情绽放！



韩振江 | 2016 年 6 月 12 日入职
部门：质管部 岗位：测试工程师



李慧 | 2016 年 12 月 12 日入职
部门：总经办 岗位：招聘发展主管

时光匆匆，不觉间 2017 年已悄然向我们挥手作别

进入公司的一年时光里，在领导和同事们的悉心关心和帮助下，使我在较短的时光内适应了公司的工作环境，也熟悉了公司的工作流程，现在可以完成各项分配到的工作；这段时光将是我人生中弥足珍贵的阅历，同时也会给我留下了出色而美妙的回想。

本人始终秉承对工作认真负责、积极主动、专业敬业的原则为公司及所有员工服务。

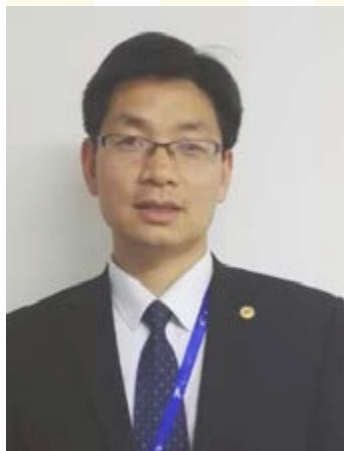
2016 年 12 月初到公司，在第一次接触 IRIS 体系的情况下，积极主动的协助部门同事及领导完成 IRIS 体系认证审核；

2017 年中，协助公司及部门领导完成公司人力资源优化配置；

2017 年下半年，开始每周组织公司内部技术交流会，在有限的资源中，开拓丰富了公司的培训资源。

在未来，我会继续恪尽职守，积极努力的完成本职工作，并且在其余时间协助其他同事，共同建设北京思维鑫科公司，让我们思维鑫科业绩蒸蒸日上。

▼ 榜样的力量



华正杰 | 2003 年 3 月 1 日入职
部门：软件部 岗位：PC 软件工程师

华正杰，男，于 2003 年进入公司，至今工作已 15 年，现在是北京思维鑫科软件部一名员工。自从进入公司以来严格遵守公司的各项规章制度，工作上积极勤奋、认真负责，一直努力钻研公司相关技术知识，积极上进，秉着“严谨、细致、真诚”的工作态度，努力解决工作上各种难题，取得优异成绩，获得了领导和同事的交口称赞，在平凡的工作岗位上，铸就业绩，显示风采，以自己的实际行动来践行公司的产品质量理念，维护公司的良好形象。

2017 年带领团队在武汉、上海、南昌等多地出差总计 180 多天，深入现场了解客户需求，完成武汉 LMS 系统项目开发、部署及结项评审鉴定工作。并配合铁路总公司修程修制改革要求，完成配套系统《电务车载设备周期性检测系统》前期开发及试用工作，为公司车载 TSC 设备及 LMD 系统在郑州局的推广提供应用保障。

为加大公司软件竞争优势，积极推进通信段 CIR 设备周期性检测系统，增加我司 TSC 设备客户圈，为企业增效增砖添瓦，贡献自我一份力。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”凭着自己的几分热爱，几分执着，今后，我会继续加强学习，增强业务能力，如同“春蚕吐尽青丝，蜡烛燃烧成灰”般在平凡的工作岗位上，刻苦勤奋铸就业绩，尽心尽职显示风采，实现了人生目标和人生价值。今天取得的成绩只说明过去，并不代表将来，决心“百尺竿头更进一步”，继续努力，力争取得更大成绩，为公司的发展，践行自己应有的责任和义务。

我叫张奇，在思维鑫科承担结构设计工作，很荣幸被评为 2017 年度优秀员工，这份荣誉首先归功于各级领导和我身边的同事，正是在领导的正确指引和同事的帮助下，才得以顺利开展我的工作，我只是做了分内工作，尽了应尽的职责。

还记得刚入公司时，研发任务之重、工作强度之大，是我始料未及的，我也是非常的不适应，但我知道这是公司有希望、员工有信心的表现；在领导的鼓励，同事的帮助以及自己的努力下，我逐渐适应公司的环境，正式成为了公司的一员。

在工作方面，由简单的项目做起，认真对待每一项工作，逐渐参与公司重要项目；2017 年先完成了 JCK15 型机车辅助操作系统、ZHSP16 型综合视频监控系统、BXT2 型便携添乘装置，共 3 个项目产品结构的设计完善、整个中试过程的支持、装车电缆文件的设计；完成了“乘务员状态预警装置”，“新一代无线通信插件”结构设计及样机制作工作。除了公司新产品的相关工作任务之外，公司的另外一个重要老产品—TSC2 型机车运行监测数据无线传输装置主机的售后或生产维护工作也不能落下，2017 年度共收到路局或机车厂装车方案 84 份，及时完成了方案中的装车电缆文件设计、特需结构设计，做到不耽误装车进度；面对生产中反馈的问题积极处理、解决，以免影响生产进度或造成不必要的损失。

一名合格的员工，除了有较强的事业心、职责感外，还务必备良好的主人翁精神，时时处处为公司的利益着想，为公司的利益去做，真真切切与公司融为一体。在新的一年里，祝公司蓬勃发展、蒸蒸日上、事业长虹，我也要继续努力学习、认证工作，提高自己的专业水平，跟上公司的发展步伐！



张奇 | 2016 年 4 月 28 日入职
部门：研发中心 岗位：结构设计工程师

北京思维鑫科信息技术有限公司 | 优秀团队



TO 项目组

项目组负责机车辅助操作系统的开发和 LKJ05 出口巴基斯坦项目的维护工作。项目组常设 11 人，其中入职十年以上三人（齐永立、王留峰、李广深），三至四年两人（谭毅、陈国涛），新人六人（宋文鹏、胡柱闯、徐壮壮、梁震、张宇飞、伦治民）。

机车辅助操作系统（STO，Smart Train Operation）是北京思维鑫科和济南铁路局联合承担中国铁路总公司设立的重点研究课题《机车车辆技术经济研究—基于机车操纵优化算法的机车辅助操作系统研究》〔2015J003-D〕，目标是在司机有限干预的情况下，代替司机进行牵引、制动操作，实现列车正线运行过程中的自动驾驶，从而自动控制列车“安全、正点 / 达速、平稳、节能”运行。

STO 于 2015 年 2 月完成了铁总和济南局科技立项；2015 年 12 月 22 日成功进行了自动控车试验；2016 年 10 月完成了铁总组织的方案和试用评审，并开始运用；2016 年 12 月通过了铁总科技管理部组织的结题验收，并获得了 A 级综合评价；2017 年 11 月通过总公司科信部和机辆部组织的技术评审，并获得“总体技术水平达到国际先进水平”的良好评价。

STO 项目在 2017 年完成了货运列车 5 个月、客运列车 9 个月的运行试验，项目组成员通过添乘试验、现场反馈和现场需求调研，对系统功能进行了优化完善，使系统达到了交付用户使用的条件；期间项目组开展了空气制动控制接口的研究，并实现了自动控制空气制动功能，该功能的实现对产品性能提升和中国铁路发展均有着重要意义。项目通过了铁总领导、路局领导和公司领导的添乘检查，并得到了一致好评。

历经 3 年开发，系统已达成了立项时所要求的各项功能及性能指标，已具备批量使用条件。后期将逐步在济南局集团、广铁集团等路局推广。机车辅助操作系统作为北京思维鑫科的匠心之作，为我国智慧铁路建设提供了新的引擎和平台，必将引领列车智能操控技术的深刻变革。

项目组将在集团和公司的带领下，始终坚持“兴业报国、科技导向、人才为本、用户至上”的企业宗旨，不断实现技术突破，保障我国铁路运行安全。未来的道路上，我们将不断前行，以科技力量引领铁路技术的创新和发展。

河南思维轨道交通技术研究院有限公司 | 优秀员工



王灿 | 2014 年 3 月 4 日入职
部门：研究二室（仿真测试）
岗位：硬件设计工程师

我叫王灿，男，2010 年 7 月参加工作，2014 年 3 月进入河南思维自动化设备股份有限公司，2017 年 3 月调入河南思维研究院工作，现为研究二室（仿真测试）一名硬件设计工程师，日常主要负责硬件及嵌入式软件方面研发任务。

2017 年我主要参与了科室的适于 LKJ-15S 车载软件的自动化仿真测试系统研究项目，在里面担任硬件负责人角色。具体工作包括前期的整个系统硬件需求调研分析、需求分解、系统硬件架构设计，以及后期的部分单元设计（主要为电源单元、风扇单元、交换机单元）、单元调试、原型样机组装调试等。

虽然项目初期面临着对 LKJ-15S 无深入了解，以及个人工作量较大等诸多困难，但是为了保证整个项目能够按时完成，我坚持埋头苦干、加班加点，最终在科室同事共同努力下，圆满完成了年度工作计划目标。我个人在工作能力方面也取得了很大进步，并在研究院季度绩效考核中成绩排名第一。

在项目开发过程中，除了掌握成熟技术外，我还善于学习新技术，例如对云端远程唤醒技术、多风扇自主温控调速技术、机械自动控制技术等进行深入研究。正是由于不断的学习，才最终获得了丰硕的回报；2017 年共完成 8 块单板硬件设计、3 类嵌入式软件设计；共完成 3 项专利申报（其中发明专利 2 项）、1 篇录用论文等技术成果。

另外我还注重与同事之间互助、分享，例如积极主动与其他同事不定期进行技术沟通、经验分享；协助其他同事解决疑难问题；认真贯彻领导精神，善于听取同事意见，遇见问题及时组织解决等。只有同事之间形成相互协作、信任，才能团结一致，共同完成目标，最终我们科室也获得了研究院年度优秀团队荣誉。

2018 年我将继续努力，力争再创佳绩，继续为公司软件自动化测试技术研究贡献自己的力量。

来到思维已经十多年了，从壮硕小伙已入不惑之年，从一名普通研发工程师到部门主任，从思维自动化到思维研究院；一路走来，一路繁华。非常感谢公司对我的培养和支持，尤其把 17 年优秀员工授予了我。感谢领导的关爱和同事的支持。

2017 年 3 月进入研究院工作，目前担任研究七室（通信总线）主任。这一年中，在公司的规划下，既负责通信总线研究室工作又负责新一代相关工作，来来回回的奔波是对工作的热爱，忙忙碌碌的穿梭是对公司的责任；拳拳盛意方得始终。

在过去的一年里，主导完成新一代 IC 卡及读卡器设计。IC 卡及读卡器是新一代的配套设备，在科室人员变动剧烈的情况下努力工作，减少人员的变动对项目的冲击，项目在年内完成了设计和测试，实现了项目主要目标。完成 LKJ-15S DMI 硬件升级硬件设计，该项目采用 ST 公司的最新款基于 Cortex-M7 的 CPU，主频达到 400MHz，模块化设计，能够作为一种中档显示器的解决方案，同时具有丰富的接口和功能，可以作为其它嵌入式设计的组成部分或设计参考，在项目组成员的努力下，年内完成了硬件设计和主要软件的设计。

2017 年为实现新一代型式试验能够顺利通过以及配合新一代的生产，于 5 月份开始配合型式试验小组完成了型式试验整改工作。为配合生产，3 月份、10 月份对新一代生产进行现场支持。8 月份，由于 CRCC 认证工作需要，根据公司安排，借调入自动化公司新一代项目部，配合新一代项目部的 LKJ-15S 监控装置改版、莱茵认证和 CRCC 认证工作，期间完成了 DMI、主机单元部分插件、扩展单元部分插件的文档修订。完成 DMI 的硬件，主机单元 3 个插件，扩展单元 2 个插件的硬件改版工作。

2018 年，好年好月好日子，多财多福多快乐！



王栋博 | 2007 年 7 月 2 日入职
部门：研究七室（通信总线）
岗位：主任

巾帼斩棘，奋勇前行

自研究院建立之初来到研究院，并与研究院血与血，肉与肉的凝结在一起，一路披荆斩棘，奋勇前行。做一个有能力，有责任，有理想的小人物。目前在研究院主要承担以下几方面的管理工作：项目管理、知识产权管理、情报支持服务、标准与标准化管理、知识管理、物料选型及采购管理、工程样机制作、集团研发物料库房管理。

自研究院成立以来，在公司领导的指引下，完成研究院基本研发秩序搭建，保障研发过程基本规范、可控。利用 Redmine 任务管理平台进行项目任务分配、项目计划管理，每周跟踪检视规范 Redmine 问题填写情况，解决跨科室人员调配难题；分析任务分配过程发生的相关问题，与各部门主任进行沟通协调；建立研究院技术研发人员知识经验库，每月进行内容补充更新；建立项目人力资源台账及项目人员负荷表，为实现项目人力资源调配提供依据。

研究院初创，更多的是关于制度的制定，根

据研究院实际情况，研发特征。制定多项研发支撑制度。主导编制的制度流程在研发项目管理、研发人员工时统计、研发物料选型、研发物料采购、研发物料管理、研发文件管理等方面得到全面应用。其中研发物资全过程管控的管理办法解决了研发物料领出后缺少管控的痛点，实现了物料的优化应用和合理调配。

按照研究院以结果导向，注重创新的工作方针，在知识产权管理方面，积极开展知识产权挖掘，通过各研究室的共同努力，研究院全年共申请专利 44 件，超额完成全年知识产权指标；同时为公司节约知识产权申请成本 65110 元，申请到政府资助 24000 元。初步形成注重创新、注重专利的研发氛围。

2017 年部门工作有序开展，期间也有坎坷，有不足，还需积极学习，努力提升。2018 年深耕细作，推进既定目标，完成 2018 年的新任务。



岳艳娜 | 2010 年 5 月 17 日入职
部门：项目管理部
岗位：项目管理部主管

自我评价：谨慎勤勉、认真钻研，能顺利完成工作中领导分配的任务，能自主思考、解决工作中出现的问题。从 2015 年 6 月进入公司，立足本职工作爱岗敬业、任劳任怨。此前入职思维自动化研发中心硬件组，参与设计 LKJ 综合测试台，在其中承担部分硬件设计和嵌入式软件设计的工作。

2016 年 11 月，加入研究院研究四室（无线通信）研究室。2016 年底，根据领导指示，调研无线通信关键技术：先后研究了应答器 fsk 调制解调方案、无线数据解码方案等。2017 年度，在天线驻波检测项目和 POI（列车多合路天线）项目中出色完成嵌入式软件部分的设计，并配合硬件调试完成天线检测电路 DEMO 板，确保了 POI 项目顺利试验、上车。同时，对项目遇到的技术难题进行攻关，克服困难，认真钻研；解决研发过程中遇到的拦路虎。并根据经验对项目状态和技术方向提出见解。

在专业技术方面，精益求精；力求工作有突破，个人成长有突破。年度优秀员工就是对我自身的肯定。2017 年中还参与了研究院嵌入式软件公共模块建设，提交了基础软件模块若干，为后续新产品的开发和研究院的其他项目研究中提供技术储备。

人不学，不知义，不断的学习才是成长的基石；根据工作需要，学习新知识新技能；是日常工作中的常态。在高可靠性精确定位技术的研究上，在公司该领域技术积累比较薄弱的情况下，刻苦钻研，在《移动通信》杂志发表专业论文一篇。从项目调研阶段，深入供应商和方案商了解技术核心和门槛，以及技术发展的趋势和市场应用情况，与技术导入部门一起为领导的项目决策提供技术上的参考依据。

2018 年是拼搏奋进的一年，将更加有大局意识，服从领导安排，调整自己，为完成工作尽心尽力。目前在安全计算机平台项目上，负责部分硬件设计工作，发挥自己最大的能力，为该项目作出贡献。力争早日实现自己的目标，实现公司的计划。

河南思维轨道交通技术研究院有限公司 | 优秀团队

思维研究院研究二室（仿真测试）主要致力于软件自动化仿真测试技术的研究。截至 2017 年 12 月底科室成员共十二人，其中入职十年以上员工三人（杨清祥、白鸿钧、李冠军），两年至十年员工五人（王灿、齐东坤、杜延坡、刘传华、张明凯），新员工四人（苏慧祥、刘远锋、陈宇、丁洋），每人技术侧重方向不同，人员搭配合理。

仰之弥高，钻之弥坚。自研究二室正式成立以来，科室成员艰苦奋斗、不懈努力，不仅圆满完成年度工作计划目标，而且工作能力上均取得了很大进步，为以后技术研究打下坚实基础。

2017 年主要围绕嵌入式软件的自动化仿真测试系统(ASTS)的长期规划，并结合 LKJ-15S 的推广，首先展开了适于 LKJ-15S 车载软件的自动化仿真测试系统研究，虽然项目初期面临着对 LKJ-15S 无深入了解、人员不充足等诸多困难，但科室成员坚持采用以老带新、互帮互助的方式，发扬不怕艰辛、勇往直前的精神，加班加点（据不完全统计，2017 年二室共加班 849 小时，人均将近 80 个小时），最终克服重重困难，历经项目立项、系统需求调研及分析、软硬件需求分解、软硬件架构设计、原型设计等重要阶段，完成了具备基本功能的测试版样机开发任务。

在 ASTS 系统开发过程中，科室团队除了运用成熟技术进行设计开发外，更多的是对新技术进行探索研究。例如对测试用例图形化编辑技术、图形化驱动自动测试技术等进行深入研究，对自动化脚本技术、远程函数调用技术、自动化图形图像识别技术等进行探索、应用，对机械自动



研究二室

控制技术、云端远程控制技术、无线仿真技术等进行研究、验证。

正是源于对新技术的不懈努力探索与研究，才能收获丰硕的回报。2017 年共完成 20 块单板硬件设计、12 类嵌入式软件设计，以及 33 个 PC 模块设计等；在科技成果上共完成 18 项专利申报（其中发明专利 8 项）、3 项软件著作权、4 篇录用论文、2 份设计及编码规范等技术成果。

团队的成功，除了依靠坚实的技术基础外，科学合理的管理方法更为关键。在项目任务分工上，按照系统、单元、模块层层分解，将任务具体化后分给个人，并为各部分设立总体负责人，部分与总体之间相互监督、合作。在团队协作上，团队内部设计文档、图纸、代码相互审核，模块最大化的复用，并不定期进行经验分享，共同进步。在进度管控上，在 Redmine

平台上及时下发相互叠加的新任务，成员每日更新工作状况，负责人定期跟踪监控，保证项目按照计划进行。在对外接洽上，根据任务分设不同接口人，与研究五室、六室实时技术沟通，与委外公司保持畅通交流，提高项目整体运转效率。

2018 年研究二室将继续发力，保证适于 LKJ-15S 的 ASTS 按时投入应用，并结合 ASTS 的长期规划，在虚拟化技术、加强机等领域进行多项新的尝试，力争再创佳绩，继续引领公司软件自动化测试技术发展。

We are Henan Thinker Test Center!
We are all ready now, will serve for you carefully!
思维研究院有这样一群“富翁”，他们掌管着价值将近 3 千万万元的精密仪器设备，人均资产 500 万元，他们是谁？他们干过什么？

一、他们是谁？
他们是纯爷们，每天锚在实验室里面，与精密的仪器设备打交道！
他们是理工男，钻研电磁波、雷击浪涌、振动、冲击、频谱响应！
他们是真专家，熟悉 IEC、CISPR、GBT、TB、EN 等国际检测标准！

冯汉武，在思维服务将近 20 年，最美好的年华都贡献给了公司，口头禅“我心疼死啦，这个试验有瑕疵…”，对各项测试标准精熟、对试验过程精益求精、对试验结果要求准确，编制过公司核心产品的试验大纲，技术牛人一个；实验室建设过程中，每天趴在现场盯控细节，以实验室为家的典范。

胡国振，在精工带过几十人的优秀生产团队，全集团的产品都曾经经过他的亲手调试，为了心中的技术梦想来到实验室。口头禅“领导，我觉得这个事这么做更好..”，真是做管理的料。作为实验室业务窗口，每天跟各需求部门打交道，跟着老师傅认真学习各项试验标准、测试技术，成长迅速。

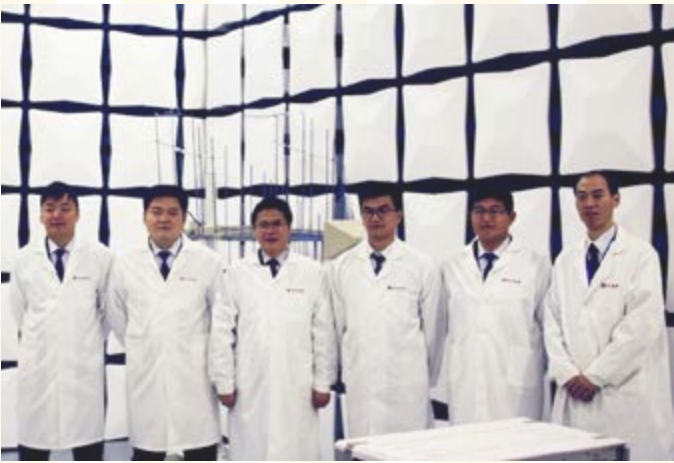
闫大林，实验室技术负责人，喜欢钻研电磁波，跟很多人说：感谢公司建设这么先进的电磁兼容实验室，我要好好在这里修炼成大神。口头禅“领导，这事我做不了...”，出了名的暴脾气，跟领导都敢怼。他说下班要早点回家做饭，不管是不是怕老婆，大林可从来不怕技术难题，是实验室的“总工”。

陈慧军，试验中心负责人，自从两年前受命筹建实验室开始，组建试验中心团队、改造实验室场地、安装和调试设备…一步一个脚印，每个细节都认真负责，终于建成省内最为先进的检测实验室。他跟每个人都和和气气，没见过他跟谁吵过架，口头禅“嗯，你这个做的不错，跟我说说下一步想做啥”，集思广益作管理，带出优秀团队是必然的。

朱亚军，实验室设备管理员兼安全员，整天不仅找设备毛病，也找管理漏洞，跟啄木鸟一样“有些惹人烦”。口头禅“XX，你这个工作做的不行，赶紧改”，把实验室当成宝贝疙瘩，心疼每个设备、操心每个兄弟的安全。忘记说了，他可是单身高富帅，你看他的身板，绝对是 PLMM 最稳妥的依靠。

付松，实验室的质量负责人兼资料管理员，曾在华测检测等第三方实验室服务，有丰富的 CNAS 实验室建设和运营管理经验，负责实验室体系建设及 CNAS 国家认可实验室申报。口头禅“这事这样做...，要求是...”，不愧当过 CNAS 实验室经理的，做事一板一眼、能力极其出色，兄弟们都很服他。

二、他们干过什么？
2017 年是实验室建设的关键年，年初按科学实验室建设规范要求完成原生产大楼的工程改造，完成试验用气、液、电、接地、地基等基础设施建设，为各实验室设备进场安装、调试做好准备，为实验室长远建设打好基础。



试验中心

经过紧张有序的建设，完成电磁兼容、列控仿真、软件测评、环境可靠性、安规实验室等建设并陆续投产运用，2017 年已向各实体公司提供约 7000 小时检测服务（加班约 1500 小时），实验室以良好风貌接待 512 央视采访及各级领导视察等，较好的呈现了公司研发实力和形象。

按照 ISO/IEC17025:2005-5-15《检测和校准实验室能力的通用要求》，2017 年 1 月完成管理体系搭建和开展检测工作；8 月完成质量和管理体系评审并向国家认可委提交 CNAS 认可申请；11 月通过文件审核和现场评审，经过认真整改，试验中心最终获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)实验室认可评定(证书编号 CNAS L10648)。试验中心获国家 CNAS 的认可，将全面提升公司的研发和生产的检测能力，提高公司品质控制体系水平，进一步保障铁路安全产品质量，增强核心竞争力，对公司开拓市场将产生积极的影响。

三、他们的新目标是什么？
经过 1 年多建设、锤炼，思维研究院试验中心已成为一支“技术精湛 笃实诚信”的技术团队，将开发新的检测技术，为公司各个项目、产品的质量提高贡献自己的价值。

河南思维精工电子设备有限公司 | 优秀员工



李锦涛 | 2013 年 11 月 1 日入职
部门：生产部 岗位：组装班

转眼来到公司第四个年头了，回头看过往的四年，期间由最初来到公司时对工作的不适应到后来逐渐适应工作中的各种问题，到后来在部门领导的指导下，和班长的不断的督促和帮助下，到现在能够熟练的掌握生产技术。感谢工作中各位领导和同事的帮助。

来到公司来到组装班里，最初在班级的老员工的指导下了解了产品的生产工艺流程，掌握了设备的基本操作。了解了公司的规章制度，在部门和班级的领导的言传身教下明白了企业赖以生存的“以质量求发展，质量就是生命”的企业精神。这是对于一个刚来的新员工应该了解并严格执行的。到后来的认认真真做好自己的工作，保证产品的质量。

但是对于我们而言，仅这些是远远不够的，要想成为一名优秀的员工，应该带着质疑的想法去怀疑生产工艺存在的缺陷，有何弊端？需何改进？并提出自己所想到的可能性，拟定可行的工艺提案，向领导反映，努力做到成为思维精工所需要的人才。

在车间里，虽然环境很艰苦，但是这里就是梦想腾飞的平台，大显身手的舞台，所以就不要辜负领导寄予的期望，少说话，多做事，能够熟练地掌握生产技术，还要不断地学习，做到独当一面，使自己的价值观得到充分的肯定，并能为公司服务使之效益得到最大化的发展。

在得知我被评为优秀员工的那一刻，我很激动，也很高兴，但更多的是惶恐，是惭愧。因为还有很多的同事比我做的更优秀，比我的经验更丰富，比我的表现更好。

自 2014 年 2 月 25 日入职以来，在公司工作 4 年（焊接 1 年、贴片 3 年），工作任劳任怨、勤奋努力、细心负责，能够保质保量完成领导下达的生产任务及其他工作。

1、2017 年 11 月份公司 LKJ15 中试产品与代工业务生产计划冲突，生产量大。为应对这种局面，积极组织人员，实行双班 12 小时制，连续 16 天 24 小时不间断生产，按计划完成了各项生产任务。当月共贴装板子 32802 块，创下了 SMT 生产产能月度最高纪录。

2、工作过程中能够积极发现生产过程中存在的不完善点及工艺的缺失，共提出工艺改善 25 条。

3、设备保养过程中，积极参与到每一台设备的保养工作中，认真检查每一个顶点，有力保障了设备的安全生产。

4、坚持每天早上 7：30 之前到车间，开启车间照明灯及 SMT 产线各设备，保证设备一到上班时间就能直接进入作业状态。

回望 2017 年，本人在领导指导和其他同事的帮助下，各方面有了一定的进步，但仍被许多缺点和不足所束缚，如对一些新问题的解决，不能系统地考虑问题，对问题的理解和看法站的高度不够等。这都是我本人急需解决的弱点。有成绩但不应自满，有困难不要服输、对于工作不放松，以饱满的工作热情，迎接每一天，迎接每一次的挑战 ...



李增涛 | 2014 年 2 月 24 日入职
部门：生产部 岗位：焊接班

自 2003 年 11 月入职公司，转眼间已近 15 年，在这 15 年里，我在各位领导、同事的关怀和帮助下，从生产单板调试员做起，工作上认真真，兢兢业业，努力进取，勇于拼搏，一步步做到整机调试员，产品维修员。2016 年 3 调入精工质管部，成为一名成品检验员。

2017 年在公司严抓核心产品核心工序的质量管理思路下，思维精工内部克服种种困难，通过工艺的改善，员工个人的培训，工作环节的把控，产品质量检验的加严等一系列措施，使得公司的产品质量有很大提高，在实践中自己也对产品的质量认知度有了很大提升，同时增强了个人产品质量意识。作为一名成品检验员，产品质量把控的最后工序，深感责任重大，对产品质量检验不敢有一丝懈怠。通过实践，逐渐学会了从产品制造过程的人、机、料、发、环中去发现问题，分析问题和解决问题。

2017 年 6 月，在便携视频成品的检验过程中，

发现司机室的摄像头和路况的摄像头前后位置装反，造成批量质量问题。经过分析，主要原因有（1）调试规程描述不清晰，无法通过作业文件判断摄像头正反，经过与技术人员沟通，修订技术文件。

（2）整机调试人员作业不认真，对于符合文件规定但不合理的问题未及时反馈处理，后续需加强作业人员培训，提升人员质量意识。在调试检验过程中还有其他产品出现的诸如捏手装错，螺钉漏紧等等。通过以上问题的发现和解决，制定改进措施，使产品质量有了很大提高。

此外，在新产品综合视频监控主机，机车辅助操控系统等检验时，能够结合自身经验提出产品改进的意见和建议，对产品性能的优化，产品质量的改善，检验规程细化等提供了帮助。

产品的质量就是企业的生命，在新的一年里，我会再接再厉，努力提高工作水平、质量意识、工作技能，为公司产品质量不断提高贡献自己的一份力量。



刘建华 | 2003 年 11 月 12 日入职
部门：质管部 岗位：质量检验组



马亚伟 | 2006 年 6 月 5 日入职
部门：财务部 岗位：成品库

入职时间十多年来，我主要从事库房管理工作，担任库房主管职务，十几年如一日的坚持，始终保持现有的良好的仓库管理模式，在 2017 年度在领导的关怀和同事的帮助下，通过自己的不懈努力，较好的完成了各项工作：

1、产成品发货方面

2017 年人员公司整体规划，成品库人员减少搬运工 1 人的情况下，2017 年成品库全体同事，加班加点，克服一切困难，产品发货及时性达到百分之百，2017 年全年客户投诉次数 0 次。在股份产品发货完成的情况下，还帮助思维信息公司，北京思维鑫科公司，完成当天产品打包和发货。

2、库房管理工作

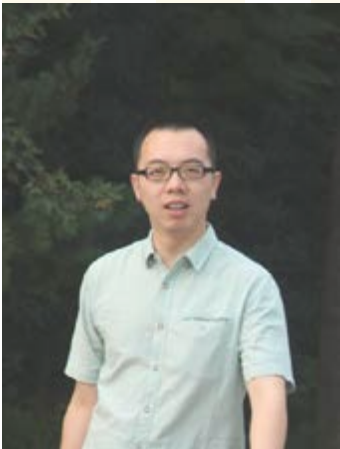
2017 年，成品库严格按照公司规章制度盘库，2017 年 6 月 30 和 12.31 会计事务所前来抽盘，未发现帐实不符情况。成品库管理人员，每月定期盘库，股份财务人员每月来成品库抽盘，精工财务人员每月来成品库抽盘，未发现账实不符情况。

3、成品库库位规划

2017 年初成品库库位高达 4 个，导致成品发货，盘点，在 4 个库位间来回穿梭，占用大量时间，2017 年 7 月 8 日对成品库库位进行规划整理，为了不影响生产入库，销售发货，成品库员工在周六周日加班加点两天内对成品库库位规划整理完毕，库位规划完成后成品库库位降低到 2 个库位，大大提高了产品发货及时性和盘点准确性。

在今后的工作中，我将不断的总结与反省，努力提高自身素质与业务水平，吸取工作经验，以适应时代和公司的发展，与公司共同进步、共同成长，始终坚信自己的岗位格言：把简单的事千百遍地做好就不简单，把平凡的事反复地做好就不平凡。

▼ 榜样的力量



张瑞 | 2014 年 7 月 25 日入职
部门: 采购部 岗位: 采购主管

自 2016 年 8 月进入采购部工作以来, 积极适应岗位角色变化, 主动学习掌握采购业务技能, 在部门人员多次变动调整的情况下, 承担了多项业务工作, 较好保障了部门各项工作的有序开展, 工作表现突出。

2017 年, 在原有负责的采购业务基础上, 4 月份增加了 90 余家供应商近千种物料的管理工作, 6 月份开始, 又承接了新物料认证、采购供应商管理、原材料及固资招标等工作, 在工作量不断增大的情况下, 勇于承担并积极解决采购执行过程中的各种疑难问题, 能够顶住压力、加班加点完成各项工作任务。

围绕部门年度重点工作, 2017 上半年重点参与开展针对单价百元以上及年度采购额 10 万元以上物料的议价谈判, 历时 4 个月累计实现 400 余种物料的价格调整, 平均降价比例 6.43%, 为年度采购成本下降提供了支撑, 整体年度采购物料与去年同比节约金额 364 万元 (其中下降部分金额 600 万, 上涨部分金额 236 万)。

2017 下半年, 围绕单一渠道进口品牌物料询价对比工作, 组织开展供应商代理品牌调查, 历时 3 个月对包括既有供应商在内的 50 余家供应商开展调查, 共收集 238 个进口品牌物料代理信息, 建立起包括科通芯城、富昌电子、世健科技等国内外一级代理商在内的潜在供应商资源库, 为后续拓展采购渠道、降低采购成本建立了数据支持。

2017 年工作中, 我对公司产品、工艺和生产环节等工作有了更深入的了解和认识, 经过这一年来的不断学习和积累使我在各方面都有了很大的提高。

在工作上, 对待工作认真负责, 积极主动, 一直尽职尽责的做好本职工作, 对新员工分享自己的工作经验, 使其可以尽快有质量, 有效率的进入工作, 并能够服从、协调、配合领导及同事完成各项工作。

在思想上, 我追求上进, 思想觉悟有了很大的提高, 在我从事的岗位中, 深深的体会到了质量安全的重要性, 我本着以踏实肯干的工作态度为理念和吃苦耐劳的精神为公司服务。

当然, 在这一年里, 也存在很多不足之处, 工作上也出现过一些失误, 对此我深感愧疚, 对评为优秀员工这一荣誉对此很惭愧。我将它视为一种鼓励, 一种动力, 以次掩盖来自心中的自责。

在未来工作中, 我将以充沛的精力继续以踏实肯干的工作态度来努力工作, 稳定的提高自己的工作能力, 积累更多的工作经验, 为公司继续增砖添瓦, 与公司共同进步。



任江浩 | 2010 年 10 月 15 日入职
部门: 生产部 岗位: 喷涂班



王喜苹 | 2010 年 12 月 13 日入职
部门: 生产部 岗位: 线扎班

我自 2010 年进入公司, 到今年已经是第 8 个年头了。在进入公司之前从事的行业与公司毫无关联, 所以对于公司的产品以及加工制作流程完全不了解, 来到公司以后从零起步。

起初, 工作中困难重重, 漏洞百出。但是一个人的态度决定一个人的成就, 我最大的优点就是善于钻研, 虚心求进。为此不断的向老员工解求疑问, 探索经验。再加上自己对工作的执着, 求新, 兢业, 很快的熟练掌握了工作技能, 使工作迈入了一个新的阶段, 有了新的进展。

在我看来, 一个人的能力大小, 天分高低, 悟性好坏都不重要, 重要的是一个人的职业道德和职业素质。如果你想做好一翻事业, 那就应该把眼下的工作视为自己的事业去热衷, 把它当做一种非做好不可的使命来对待, 把敬业当做一种习惯, 把工作当做生命中必不可缺的一份子, 不受外界因素和内在情绪而左右, 这便是我职业生涯的座右铭。所以在我看来, 我们的一个焊点, 一个线头, 一个螺丝, 一个芯片, 一块电路板都有着紧密相连, 缺一不可的严密性, 重要性, 我们必须以质量为己任, 以工作为中心。

我始终坚信一句话“一根火柴再亮, 也只有豆大的一点光, 但若用一根火柴去点燃一堆火柴, 则会熊熊燃烧, 释放出无限的光芒。”所以在接下来的工作中我带出了一个又一个徒弟, 培养出一批又一批新人, 教给她们技术, 传授她们经验, 可谓是“桃李满天下”, 不为别的, 只自己的工作, 为自己的事业, 为自己的价值, 为自己喜爱的“思维之家”。

虽然我只是一名普通的一线员工, 但是却坚守自己的工作原则, 这就是我的职业素养。

本人性格开朗, 积极向上, 为人诚, 坦诚, 与人为善, 乐于助人; 五年的工作经历中与同事关系处理融洽, 得到同事的信任, 工作中责任心强, 工作踏实, 细心, 认真责任心强, 在调试过程中, 严格按照规程上的指标进行调试, 工作中细心观察, 在不影响产品质量的情况下, 对调试过程进行优化, 提高工作效率

入职五年来, 我从一个什么都不懂得新员工, 在同事帮助下慢慢的熟悉工作, 成为一个合格的员工, 通过不断地学习一步一步成为一个有着丰富经验的老员工, 五年来已经能熟练使用公司各种仪器来测试产品, 能熟练的按照调试规程的要求制做调试工装, 来测试产品, 现在也能熟练地根据调试规程, 对公司的新产品做好中试工作, 及时的解决调试中出现的问题, 和研发沟通做好中试产品的问题反馈, 为公司的新产品生产打下坚实的基础。入职公司以来担任公司生产老化检测员也有两三年了, 担任这项工作以来, 时刻都在提醒自己这是公司产品质量的一道关键工序, 绝对要认真细心, 严格按照老化的规章制度, 对生产出来的产品进行老化测试, 让产品的质量得到保证。五年来公司磨掉了我的年少轻狂让我变成一个成熟稳重的人, 在工作中严把产品质量, 时刻把产品质量铭记于心, 工作中不求最快, 只求最好, 永远把产品质量放在第一位。



王喜龙 | 2013 年 10 月 30 日入职
部门: 生产部 岗位: 单板调试班

▼ 榜样的力量



夏军伟 | 2014 年 11 月 5 日入职
部门：生产部 岗位：整形班

很荣幸被评为河南思维精工 2017 年度的优秀员工，这既是公司对我个人工作能力的肯定，也是对我做好今后工作的一种鼓励，在过去的一年里虽然没有可炫耀的成绩，单在自己的工作岗位上始终兢兢业业，认真对待每一件事，多思考，多关注，为把好产品的质量关尽自己的一份力。在今后的工作中，我将在自己的工作岗位上更加出色地完成各项工作，不辜负公司对我的期望。

当选为 2017 年度优秀员工，这是一份荣誉，更是一份激励，自从毕业到加入公司近 4 年来，自己在一步步的成长，在近 4 年的工作和学习中，我在思维学到了很多，从一问三不知到自己慢慢会独立解决工作中的问题，这个过程离不开上级领导的认真教导与同事的热心帮助，在今后的日子里，我将秉承团结奋进的精神，引导更多的人才加入我们这个优秀的大家庭当中来，一起为思维更加灿烂的明天买加油助威。

当选为优秀员工，仅仅是进步的起点，他将在我以后的工作和学习中起到鞭策的作用，他将推动我更加出色的完成公司分配的每一项任务，做好每一件事，在工作中起到带头作用，和同事们一起保质保量的完成任务。

“新年伊始，万象更新”，在这里请允许我向支持与帮助过我的各位领导与同事们致以新春的祝福与诚挚谢意！祝大家在新的一年里身体健康，万事如意，狗年旺旺旺！！

张中举，自 2016 年初担任技术部副主任以来，随着岗位转变，积极学习，适应岗位要求，也更深刻感受到团队协作、沟通协调的重要性，在本岗位取得一定成绩，感谢领导的谆谆教导、同仁的支持帮助、团队的拼搏进取。

2017 年，主要围绕新产品工艺管理、生产过程技术支持、代工工艺支持、产品可制造性平台搭建、提案改善活动等方面开展工作。

在工艺支持人员减半，在人力匮乏情况下，根据员工业务方向，结合优点及不足，扬长避短，重新调整支持范围，明确岗位职责，充分发挥人力效能。以身作则，加班加点，工艺组全年共处理产线问题 733 件，有效完成生产工艺支持工作，保证生产线顺畅运行。

梳理和规范了代工业务流程及管理要求，制定对应措施，编制签发文件《河南思维代工流程》、《代工业务管理办法》。完善代工基础管理，建立代工业务工艺评估及物料确认流程，完成代工物料数据库搭建，签发《代工物料选型作业规范》，建立代工物料选型数据库，完成 2400 余种物料信息完善工作，有效提升代工转化效率及准确度，保证代工模式由包工不包料向包工包料的平稳过渡。

2017 年度，积极开展提案改善活动，持续收集工艺提案及合理化建议，全年共计收集 667 项，经各公司研发及工艺人员评估后，共采纳 442 项，采纳建议完全导入后预计可节省工时 50275 小时，完成年度预定目标值。

搭建了 DFM 工序级可制造性规范，梳理既有 DFM 细则检查表，按照印制板可装配性、成品可组装性、电缆可组装性及产品可测试性进行分类，建立各工序工艺评估标准。全年参加新产品样机评审 35 次，通过对标检查、样机拆机组装等方式，共提出可制造性建议 420 条，采纳 231 条，为新产品可制造性设计提升奠定了坚实的基础。



张中举 | 2011 年 6 月 16 日入职
部门：技术部 岗位：技术部副主任

河南思维精工电子设备有限公司 | 优秀团队



焊接班

团结协作、勇于创新、安全准时、关键时刻顶的上不去不掉链子是焊接班一贯的团队精神。

2017 年精工生产部焊接工序在年度产能饱和的情况下保质保量的完成了部门各项生产任务。积极配合公司代工业务拓展，认真对待每批生产任务，配合研发中心、营销部、技术部、质管部认真评估每个产品。在代工业务技术图纸不健全，产品设计有缺陷，客户产品行业跨度大等困难的情况下勇于挑战，敢于创新的到了客户的认可。

2017 年 11 月份公司 LKJ15 中试产品与代工业务生产计划冲突，生产量大，交期紧急的情况下，优化作业模式，实行双班 12 小时制，连续 16 天 24 小时不间断生产，按计划完成了各项生产任务。当月共贴装板子 32802 块，创下了 SMT 生产产能月度最高纪录，全年 24 小时不停机持续生产约 50 天。班组成员服从领导安排，随时加班加点生产，为产品产品进度提供保障。程序组成员提前按计划检查新作各种设备程序，为产品上线提供保障。SMT 设备作业员尽职尽责，认真核对物料及生产换料、有效杜绝批量不良的发生。AOI 检验员认真检验每一块产品，保证产品合格率。设备月保养中，全员参与，服

从领导安排，齐心协力，每次设备保养后每人身上都会新增几处油污从无怨言，具有强烈的团队意识保证了设备的正常运行。

自 2017 年初对焊接接班线边仓及时盘点，并按规定及时退库持续 12 个月，年度盘点前彻底做到账物一致保障了后续顺利通过外部财务公司年终盘点，也为后续生产可执行性做好了奠基。

2017 焊接工序提案改善共计 105 条，通过率 61%。大力推进智能自造项目，2017 度设备率大大增加，新增程序 360 余个，一线作业人员转型设备操作员 10 人。为后续集团业务和代工业务奠定了坚实基础。

一个团结的集体所遇到的任何困难都会迎刃而解，因为集体拥有个人无法比拟的无穷智慧。友爱产生动力，和谐铸就辉煌。虽然我们每个人不是最优秀的，但我们在一起就可以组成一个最优秀的集体——友爱产生动力，和谐铸就辉煌，团结就是力量！

河南思维精工电子设备有限公司 | 优秀团队

合作铸就成功

团队的力量是无穷的，合作铸就成功。时间如梭，岁月如歌，很荣幸我们质管部来料检验班组被评为年度的优秀团队，收获这一殊荣，我们团队很骄傲，也很激动，因为在过去的一年里，我们完美的演绎了团队凝聚力。但是这一成绩的取得是和公司各位领导的正确指引分不开的，也是在其他部门的全力配合下取得的，所以在此，我们团队的每一位同事感谢公司领导在过去一年里对我们质管部来料检验班组的指导和支持，感谢公司其他部门的全力配合和支持。

在过去一年里，质管部原材料检验班组依据公司整体发展战略，总结为以下几点：

1、在部门领导下，全体成员经过不懈努力，保质保量的完成了公司原材料检验任务，检验及时率达 100%，无一漏检错检。

2、为提高工作效率和保证检验质量，原材料检验人员利用业余时间，改良和制作了晶振的高低温测试、电源模块变压器绝缘耐压工装、蜂鸣器稳定性测试工装等 20 多种工装。

3、对于不合格物料及时与供应商进行电话、传真沟通，处理不合格问题，提高了产品质量；对首次送检原材料，能及时主动与技术、研发等部门沟通，并协助制定检验规程。特别是 2017 年外协代工很多，涉及代工的原材料检验例如：二极管、三极管、接插件和印制板等，这些大量来料需要及时合理的安排检验以保证生产的顺利进行，加上外协物料的问题较多这给我们工作带来了很大的挑战，尽管如



来料检验

此我们来料检验的每一位成员还是耐心认真的做完了自己的工作，主动的与技术部门、生产部门等及时反馈、沟通和确认，各个部门也非常积极的给与回复和处理。

4、为了配合公司对库房实现零库存目标，在急需 / 复检物料批次增多的情况下，合理安排作计划，并自愿加班加点，及时地完成了原材料的检验任务，达到满足库房和生产的需要。

5、后备人才的培养：对新进员工进行了原材料检验知识和技能等方面的全方位培训，目前所有新进人员已掌握了多种原材料的检验。在合理安排工作任务的前提下，对来料检验人员进行定期内部培训，为公司产品质量保驾护航奠定坚实基础。

成绩只能代表过去，我们还存在很多不足，这个荣誉也将成为引领我们迈向新高度的动力，在今后的工作中，我们将继续延续注重团队内部的团结、建立学习型

的团队、加强与外部的衔接；内部我们相互支持相互鼓励互相学习，向着共同的方向而努力，对外我们加强沟通相互支持和相互配合相互学习。展望活虎生龙的新一一年，我们来料检验班组依然会发扬我们吃苦耐劳、善于学习积累、团结互助的精神，也会戒骄戒躁，扬长补短。一份汗水，一份收获；一份耕耘，一份获得，再次感谢公司领导对我们质管部来料检验班组一年来工作的支持和肯定，感谢各个战线上的同事们对我们工作的配合和支持！明年我们将一如既往，继续努力，加油！



营销部

春去秋来，寒暑交替，伴着晨风，迎着晚霞，思维精工营销团队走过了第二个年头，然而、正是这样一支年轻的队伍，在各级领导的大力支持和团队的不懈努力以及相关部门的紧密配合下，短短两年的时间里拓展出了一片属于自己的领地。

2017 年度，思维精工营销团队因各项指标完成突出，被评为年度优秀团队，也是公司优秀团队中成立最晚、“最年轻”的团队。营销部成立于 2015 年下半年，团队成员只有 3 人，销售副总兼部门主任 1 人，销售经理 2 人，其主营业务为电子产品代加工服务及电子元器件销售等。团队中的三名成员，两名是从技术部转岗，不像其他销售人员那样性格外向，没有豪言壮语，默默无闻，三年来，用实际努力和行动地超额完成了合同额目标；且业绩每年倍增，用销售指标数据给公司交出了一份又一份满意的答卷；任劳任怨，不辞劳苦，不计得失，用行动一次次告诉了我们什么是主人翁精神。他们的每一次出场都是

彰显无穷的力量，每一次前进总是焕发青春的奇迹。

曾经，销售部的韩金鹏，下班后，接到客户的一个紧急需求电话，在刚刚拿到驾照不久的情况下，在爱人的“陪同、监督及指导”下，仍然坚定不移地“以客户为中心”，晚上赶到荥阳精工厂区，23 点出发，自行车向郑东新区客户送货，给客户准时交出了满意的答卷。

不经历风雨怎能见彩虹，没有人能随随便便成功。

一切为了销售，一切为了目标，对于销售，业绩就是最有力的话语。作为奋斗在市场第一线的销售人员，每天还要面对形形色色的顾客，面对形形色色的事情，他们始终想客户所想，急客户所急，为客户排忧解难，在不到三年的时间里，获得越来越多客户的认可与尊重，他们自身的价值也在销售实践中得到淋漓尽致的体现；他们的努力也必将使公司在代工的道路上赢得新一片蓝天。

“奔跑吧，思维”迎新年长跑活动



“聚力谋发展，共筑思维梦” 河南思维 2017 年篮球友谊赛



“同心同力·健行健康”健步走活动



思维信息 2017 冬季拓展训练营



2017 年度工作表彰暨 2018 年度工作动员大会

优秀员工及优秀团队代表登台领奖

领导致辞



员工发言



现场情况



征稿启事

《思维人》内刊是一个面向河南思维全体员工，宣传企业文化、弘扬创业精神、展示发展成就、促进内部交流的平台，旨在塑造成抒发思维人情感、记载思维人成绩、倾诉思维人心声、凝聚思维人智慧的读物。内刊设置卷首语、视野、探讨、心得与感悟、图说等栏目，因组稿需要，现在全公司范围内长期征集稿件。

一、投稿要求

1. 文本具有文艺气息，格调阳光向上，内容符合公司文化。
2. 作品必须为原创作品，如有抄袭或重复发表现象，文责自负。
3. 所有稿件一律采用电子 word 文档，并在文章标题后面标注作者单位、部门、姓名、联系方式等。
4. 文章字数原则不超过 2000 字，体裁不限，鼓励自配插图。
5. 图片须配有标题，可配有文字故事，字数不多于 100 字。
6. 稿件一经采用，将对作者支付稿酬。

二、投稿方式

邮箱: qinyj@hnthinker.com

内线: 7881

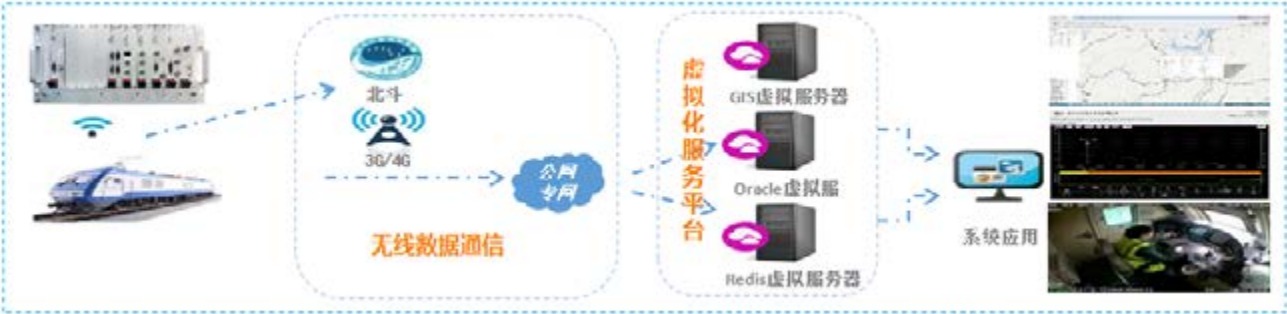




中国机车远程监测与诊断系统（CMD 系统）

基本介绍

中国机车远程监测与诊断系统【简称 CMD 系统】由车载子系统、数据传输子系统、地面综合应用子系统三大子系统组成，其中车载子系统由机车车载综合信息监测装置、北斗通信天线、多频带组合天线及配套线缆等组成。机车车载综合信息监测装置主要完成对机车状态信息、机车安全信息和机车监测信息等各种信息的采集、存储和传输，通过机车与地面的双向数据交互，实现对在途机车的远程实时监测与故障诊断，为机车运用、检修和维护提供数据支持。



河南思维自动化设备股份有限公司
国内领先的轨道交通安全控制与信息系统提供商

