

RuanKaiRen

软开人

2017年第1期

总第8期

出品：中国农业银行软件开发中心

- 王纬副行长莅临软件开发中心慰问指导工作
- 软件开发中心召开2017年工作会议
- 2016年度盘点
- 厉害了 我的软开工程师



乘势而上 再创佳绩

近年来，以互联网、大数据、云计算为代表的新兴信息技术与传统金融深度融合，推动银行进入个性化、实时化、智能化、场景化服务为特征的Bank4.0时代。毫无疑问，信息科技正在以前所未有的方式重新定义金融服务，以前所未有的方式推动管理体系和运营模式变革。周慕冰董事长向我们提出了“谁掌握了科技创新这柄利剑，谁就掌握了银行的未来”的要求，深刻地指明了信息科技工作的极端重要性，也表明行党委对打赢信息化银行建设攻坚战的坚强决心。

2016年，面对内外部形势的发展变化和行党委的殷切期望，软开人不负众望，奋力拼搏，在增强创新能力、提高发展质量、助推转型升级方面发挥了重要作用，向行党委交出了一份满意的答卷：互联网金融三大平台建设加速推进，具有农行特色的互联网金融服务体系向前迈出关键一步；“营改增”工程顺利实施，全行财税体制改革攻坚任务圆满完成；电信反欺诈系统改造高效完成，全面满足央行加强支付结算管理、防范电信网络新型违法犯罪相关要求；个人客户营销管理系统顺利投产，为全行14万零售条线营销人员提供了统一工作台……这些成绩凝聚着每位软开人的智慧与激情、辛勤与汗水。同时，作为总行人力资源改革试点部室，软件开发中心按照“简政放权、激发活力、多策并举、自主管理”的思路，在绩效管理、薪酬管理、岗位晋升、干部选聘、民主监督等方面进行了诸多探索，成果丰硕。这里，我再次向软开人们表示由衷的感谢和诚挚的问候！

时间将过往的奋斗留给历史，也将美好的希望留给未来。2017年是新一届行党委治行实行“六维方略”正式落地的第一年，也是全行“十三五”规划全面实施的关键一年。深化改革、经营转型、创新发展、风控案防等各项举措的深入推进，必将对信息化银行建设提出更高的要求，IT架构优化、互联网金融平台建设、系统开发维护、数据治理等各项任务也会更加繁重。这既为软开人提出了更加艰巨的新挑战，也为大家提供了施展才华、建功立业的新机遇。

岁月不居，天道酬勤。希望全体软开人秉承“服务业务、服务基层、服务管理”的宗旨，保持“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的传统，紧紧围绕全行改革发展中心工作、紧盯同业最佳实践，撸起袖子加油干，为打造国际一流商业银行集团提供强大的科技支撑！

王伟

中国农业银行党委委员、副行长

2017年1月1日

王纬副行长莅临 软件开发中心慰问指导工作

□文 / 办公室 刁翔宇

2月8日，总行党委委员、副行长王纬莅临软件开发中心，慰问在金唐大厦、丰台科技大厦和光耀东方大厦工作的一线干部员工，科技与产品管理局刘局长陪同慰问。

王行长首先参观了金唐大厦一层展厅，观看开发中心发展历程和近年工作成果展示，期间不时询问，高度肯定了中心在全行信息科技建设中的突出成就。随后，王行长来到配楼三层和主楼八层工区，详细了解了互联网金融和信贷业务领域研发情况，亲切慰问了一线员工，同他们热情交谈，感谢他们为信息化银行建设做出的坚实努力，勉励他们鼓足干劲、开拓进取，持

续提升我行科技创新的竞争力。

慰问结束后，王行长听取了软件开发中心整体工作情况汇报，并作了重要指示。王行长指出：开发中心成立以来，在历届班子的带领下，各项研发工作有序推进，为我行信息化建设做出了巨大贡献，有效支撑和引领了全行业务发展。同时，也培养了一大批忠于农行、敢于担当、吃苦耐劳的科技人员，淬炼出一支优秀的研究队伍，这是未来农业银行可持续发展的中坚骨干和脊梁。王行长代表行党委，对开发中心全体员工的辛勤付出致以衷心的感谢！王行长强调，当今，科技创新对业务创新的驱动作用日益明显，科技正从传统的业务支撑者

和赋能者，变为银行价值的创造者和战略转型的引领者，随着业务的持续发展，其引领作用将会更加突出。

就下一阶段工作，王行长提出几点要求：一是带好人才队伍，探索建立适于金融IT科技队伍的岗位体系；二是全力确保安全生产，不断提升业务连续性和系统安全性水平。三是围绕业务、紧盯同业、强化创新，完成行党委关注的重大项目和重大工程，建立系统信息共享、整合、准入和后评估机制。

金唐大厦调研结束后，王行长一行又奔赴丰台科技大厦和光耀东方大厦，亲切慰问了技术保障部、应用开发四部和应用开发九部干部员工。



软件开发中心 召开2017年工作会议

□文 / 办公室



1月20日，软件开发中心召开2017年工作会议，传达全行2017年党建和经营工作会议精神，全面总结2016年中心在党建和研发工作中取得的成绩，并部署2017年工作。

本次会议由中心纪委范书记主持，会议主会场设在金唐配楼408培训教室，分会场分别设在光耀东方大厦、科技大厦、广州软件研发部、上海软件研发部和天津软件研发部，中心本部主任工程师以上干部，资深专员、职能组组长、员工代表及各研发部全体员工共500余人参加了此次会议。

会议首先由中心党委张书记传达了中国农业银行2017年党建和经营工作会议精神，要求中心全体干部同志认真学习、深刻领会会议的核心内涵，准确把握中央关于加强党的建设的总体部

署，牢固树立“四个意识”，更加扎实地把党中央各项决策落到实处，不折不扣地完成好行党委部署的七项党建重点工作；坚持稳中求进的工作总基调，以“六维方略”为指引，牢牢抓住2017年业务经营工作的四大要点，严格落实好全行改革发展的五项重点工作，切实履行服务“三农”使命，用科技创新助力我行建成国际一流的商业银行集团。

随后，开发中心总经理蔡总作了题为《不忘初心，改革前行，全力打造一流金融IT研发中心》的2017年中心工作报告。报告以“一个中心、两个保障、三化建设、四大重点”为主线，全面总结和回顾了中心2016年研发与管理成果，指出中心各部门积极贯彻落实实行党委业务经营“六大转型”和“四大

支撑”的战略构想，拼搏创新、砥砺奋进，不断提升产品创新能力和客户服务能力，着力深化内部管理改革，开展了一系列卓有成效的工作，取得了不俗的成绩。

报告强调，2017年“信息化银行”建设加速，IT研发压力和应用支持压力与日俱增；同时，内部管理改革深入推进，软开布局需要进一步优化，在队伍建设等方面对中心管理提出更高的要求。为此，开发中心2017年的工作思路是：全面贯彻落实全行党建和经营工作会议精神，紧紧围绕信息化银行建设要求，继续以应用研发为中心，强化党建和安全生产两个保障，着力推进人力资源改革，打造高效研发管控体系，提高研发精益管理水平，为全行经营转型和改革发展提供更加有力的科技支撑。

链接1

中国农业银行2017年党建工作会议

1月16日，农业银行在京召开2017年党建工作会议，传达贯彻党的十八届六中全会、中央政治局民主生活会、全国国有企业党的建设工作会议和十八届中央纪委七次全会精神，总结去年以来全行党建工作取得的成绩，分析当前面临的形势，研究部署2017年党建工作。

会上，周慕冰董事长作重要讲话，强调指出，要全力保障党建工作各项任务落实。通过落实各级党委主体责任、书记第一责任人责任和班子成员“一岗双责”，全面落实党建工作责任制。按照“打铁还需自身硬”的要求，高度重视党建工作部门建设和党务干部的配备培养。积极探索农业银行党建工作新规律、新路子，把党建工作成效转化为改革发展的活力和竞争实力。



袁长清监事长出席并主持会议



周慕冰董事长出席2017年党建工作会议并作重要讲话



赵欢行长出席2017年经营工作会议并作重要讲话

链接2

中国农业银行2017年经营工作会议

1月17日至18日，中国农业银行在京召开2017年经营工作会议。会议以习近平总书记系列重要讲话精神为根本指引，贯彻落实中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，深刻分析当前经济金融形势，全面总结2016年业务经营工作，研究部署了2017年业务经营工作。会上，周慕冰董事长就经营工作战略思路作重要讲话，赵欢行长作业务经营工作报告，袁长清监事长主持会议。

会议总结了全行2016年经营工作业绩，认为2016年，全行认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署，各项业务平稳增长，风险状况总体可控，经营业绩好于预期，监管指标全面达标，改革攻坚力度加大，治理管理持续改进，圆满完成各项工作任务。

会议确定了全行2017年工作总要求：全面贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会和中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立“四个意识”，切实做到“四个更加”，按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的要求，坚持稳中求进工作总基调，以“六维方略”为引领，以服务供给侧结构性改革为主线，坚持把案防风控放到更加重要的位置，着力深化体制机制改革，持续夯实“双基”管理，确保业绩平稳增长，努力争取建设国际一流商业银行集团新成效，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开。

敬业坚守辞旧岁 奋发进取迎新年

——记2016年信息系统年终决算

□文/技术保障部 吕 程

在行党委的高度重视和正确领导下,在年终决算指挥部的统一指挥下,2016年信息系统年终决算任务全部顺利完成,年终决算取得了圆满成功。此次年终决算进一步检验了全行生产运行指挥系统的统一调度和总分行各级的统一响应保障能力,对准确披露我行各项会计报表、真实反映上市经营成果具有重要意义。

2016年12月31日是元旦假期,总分行数千名科技和业务骨干奋斗在自己的工作岗位上,通宵值守。二百余名软开人在北京、上海、广州三地开展现场支持,以高度

责任感和奉献精神,保障决算工作的顺利进行。行领导对本次年终决算高度重视,年终决算当晚,总行党委副书记、行长赵欢一行来到2016年信息系统年终决算北京现场指挥部慰问指导。赵行长详细了解年终决算各项任务进展,并代表总行党委对坚守在现场的工作人员以及所有参加年终决算的工作人员表示慰问并鼓励大家再接再厉,保持昂扬斗志,确保此次年终决算圆满完成,同时也向奋战在一线的科技人员表达了新年的祝福。

随着“平安是福”系统上各项任务不断



的刷新完成，2016年信息系统年终决算也进入了关键阶段。2016年12月31日21:00，年终决算日BoEing日终批量工作正式启动；2017年1月1日00:25，BoEing系统日切顺利完成；3:11，核心系统全部批量结束；7:20，全行营业机构启动内部试营业，各行反馈验证无误，新投产项目全部准确生效；8:30，所有网点正常对外营业；10:00，新核算与报告系统(IFAR)提取生成资产负债、利润表，并于12:00按计划平稳过渡到2017会计年度。事前制定的“年终决算不影响正常业务、各项业务账平表对、新投产系统准确生效”的目标全部顺利实现，这也标志着经过全行决算人员的连续奋战，2016年信息系统年终决算取得圆满成功！

年终决算工作顺利平稳开展的背后，凝聚了软开人大量辛勤的努力和付出。针对部分影响年终决算的项目投产、部分机构部门组织架构和工作职能发生变化、境外核心系统批量操作调整等特点，软开人积

极部署，周密筹备，主动协调，联合其他科技兄弟部门和各业务部门确定了BoEing、IFAR、C3、OIBS等18套关键业务系统的年终决算方案，将决算工作流程细化分解成280余个工作项，逐项落实到人，确保全国年终决算科学有序、步调统一。同时，得益于后BoEing时代技术架构调整和大量应用优化，决算工作整体效率获得了明显提升，决算日核心系统批量运行时长较2015年缩短了131分钟，效率提升33.59%，彰显了科技发展对业务运行强有力的支撑作用。

2016年终决算的圆满结束，既是对收获颇丰的2016年的回望总结，更是对奋发进取的2017年的开端展望。在新的一年中，充满活力的软开人一定会撸起袖子加油干，为农行的科技建设创造新的辉煌！

编 张水鹏



2016年度 研发工作 大事记

2016年，软件开发中心全面贯彻落实实行党委业务经营“六大转型”和“四大支撑”的战略构想，以“新技术、新思维、新人才、新机制”为指引，拼搏创新、砥砺奋进，不断提升产品创新能力和客户服务能力，开展了一系列卓有成效的工作，取得了不俗的成绩。

全力打造互联网金融三大平台

2016年，中心共投入366人参与工程建设，历经八次大投产，互联网金融三大平台建设初见成效。金融服务平台打造了全新的个人和企业线上金融服务体系，推出了快e付、快e宝、快e贷等一批特色产品，显著提升了我行线上获客与服务能力；社交生活平台完成缴费中心、优惠中心、营销中心和网点WLAN门户等子系统建设，极大丰富了我行移动金融生态体系；电子商务平台作为我行“互联网+三农”战略的核心平台，初步完成总行版电商平台技术体系构建，并推出企业供应链、惠农服务、B2B商城、B2C商城等功能。

持续开展应用架构优化

为响应行党委“向成本宣战”的号召，中心持续推动BoEing系统架构优化，构建了具有自主知识产权的主机+开发平台融合架构，开展了数据下移、联机优化、批量改造、查询下移等工作。2016年，在主机资源保持不变，交易量峰值增长20%的情况下，总体MIPS峰值减少15%，单笔交易资源消耗减少24%，响应时间减少43%。

率先完成“营改增”工程建设

为圆满完成财税体制改革攻坚任务，中心在同业内率先完成“营改增”工程建设，实施了56个关联系统改造，新建了开票系统、增值税申报系统等2个系统，实现了“开得了票、纳得了税、应抵尽抵、核算准确”的业务目标，为提升我行精细化管理水平和客户服务水平做出了积极贡献，获得了财税部门的充分肯定。

高效完成电信反欺诈系统改造

为落实国务院六部委关于加强支付结算管理、防范电信网络新型违法犯罪的相关要求，中心各部门紧密配合、精心组织，分两批完成系统改造投产，在柜面、网银、掌银、ATM、二代支付等渠道支持存款结算账户的多种转账方式，实现了对重点关注账户批量止付、取消行内异地交易手续费等多项功能，切实保护了广大客户的财产安全，获得了行党委的高度肯定。

持续推进大数据平台建设

完成112个系统3460张源表入库及模型构建，数据总量1.8PB，解决了“农业银行数据在哪儿”的问题；实施个人、对公、监管、风险等数据集市建设，为53个系统提供数据支撑；搭建统一指标库、经营管理平台及分析挖掘平台，实现了T+8.5的数据早报服务，“让数据在管理中说话”；初步建立了常态化的数据质量监测、报告及治理机制，提升了全行的数据质量。

加快推进C3全球化工程和信用风险管理体系建设

完成全球授信管控中心(G3C)一阶段投产，助力实现境内外、集团内合成的统一授信管控平台，支持“大信贷”的全机构、全品种、全流程管理；持续提升C3系统智能化水平，投产183个风险指标和19个风险模型，提高系统前瞻预警能力；运用互联网思维有效降低贷款成本、提高服务效率，先后推出“网捷贷”“农民安家贷”和“快农贷”等拳头产品，取得良好的经济和社会效益。

实施个人和对公客户营销管理系统建设

投产个人客户营销管理系统，为全行零售人员提供了统一工作台，日均发布营销提醒信息5000万条，开展精准营销8万余次，新增贵宾客户250余万户，年日均金融资产增加1万多亿。投产对公客户营销管理系统一期，实现了2+N模式工作台、客户统一视图、商机管理、资金流向分析等核心功能，提升了我行客户分析挖掘和营销支持能力。

开展运营风险监控改革，推进柜面业务综合化改造

打造了全新的运营集中监管平台(COMAP)，累计部署风险预警模型210个，覆盖柜面、电子银行、自助等各渠道530余只交易，日均产生各类事件6000余件，形成风险监测、分析、核查、认定、评估全闭环。试点柜面业务综合化改造，配置电子化流程2813个，实现了凭证电子化、签字电子化、后督智能化和实物印章管理系統化，落实了行党委向风险宣战、向案件宣战战略部署。

推动客服中心整合转型升级

完成第三代一体化客服建设，实现95599客服系统全国集中和全国统一，并与信用卡客服系统实现互通，完成我行两大客服业务系统互联。实施在线客服整合推广，在36家分行推广智能应答服务，实现从传统人工语音客服向智能在线客服的转变，目前已维护了40个领域、2.4万个标准问题，在线客服转人工比例20%，有效分流了客服中心人工服务压力。

加快金融市场和托管领域自主化建设

构建金融市场和资产管理领域“四大业务平台、两项基础服务、一个数据分析应用”的技术支撑体系；启动对客交易服务平台、报价基础服务建设，并实现双向宝产品加载，提供了外汇投资新利器；投产净值归一理财产品，推出了我行自主研发的“宝宝类”新产品。自主完成银行间结算上清所直连、托管客户服务、客户端优化升级等项目投产，打下托管领域自主化建设的坚实烙印。

加强对大客户的技术支持和服务

完成大客户支持类项目、科维任务80个，投产变更275次，有力支持了对大型集团客户、系统性客户和军队客户的营销和业务拓展。投产银财通3.0一期，实现中央国库支付电子化，为构建全国统一的财政综合业务平台奠定了基础。完成全球现金管理本外币集中运营项目一期和银保通代理车险投产，在同业首家实现代理车险实时出单。

提升用卡消费体验，打造一体化支付终端平台

投产个人客户消费积分系统，实现7500万客户借贷记卡积分的统一管理和使用；上线信用卡信用管理系统，实现发卡申请和额度调整的全流程配置化管理；投产个人客户优惠促销系统，涵盖1.3万个商户、完成85万笔金融性优惠交易，以用卡体验增强了我行客户粘性；打造一体化支付终端平台，建立全行智能型支付终端的软硬件标准、应用及安全标准，支持了我行多元支付应用及智付通应用。

加快海外分行信息化建设，全面支持国际化业务

先后完成了迪拜分行人民币清算、河内分行全牌照业务功能、新疆霍尔果斯离岸人民币业务等项目研发，对推动人民币国际化、服务“一带一路”战略具有重要意义；投产速汇金项目，有效拓展了我行客户外汇实时汇款渠道；主动研发推广境外机构黑名单反洗钱系统，进一步提升境外系统风控能力；完成额度管控中心建设，提高了境外机构信用风险管理水平。

加快推进移动办公和智能办公门户建设

投产综合移动办公系统1.0，有效满足了我行高层管理用户移动办公需求；完成智能办公门户(iTable)3.0系统建设，丰富了业务功能，优化应用效果，拓展了办公渠道，进一步提升了全行机关办公应用的支持水平，实现了由桌面办公向移动办公的模式转变。

强化研发管控，推进管理精细化

以建章立制为出发点，健全项目管理与运作机制，全年发布16部工作手册，建立专项任务管理机制，完善分级分类的技术审查机制。以优化研发流程为立足点，强化业技融合，推动需求前移，参与金融市场及资产管理等全行重点领域信息化建设规划；推行常态化“三会”议事机制，落实研发精细管控的“三驾马车”。以强化资源统筹为着眼点，提前介入技术需求研制并开展技术测评，有效提高重点项目资源引入效率。以强化管理工具建设为支撑点，初步建成科技管理工作台，促进ITA、TFS、ACMS等系统和工具互联互通、数据共享。

加强技术架构管控

全面落实技术审查制度，全年共组织技术审查会议69次，审议技术方案130个，共发现问题3095个，充分发挥了技术专家的专业性与科学性。完成中心41992张数据表结构的梳理、采集与统一管理，并配合管理信息部完成1057项企业级数据标准梳理发布，建立了全行统一的全生命周期数据模型、数据标准管理体系。同时，基于新投产的应用接口管理系统，完成了BoEing系统3170个应用接口的管理工作，为建立应用系统间关系视图、开展应用系统服务治理和API管理奠定了良好的基础。

完成应用支持一体化

建立京沪两地应用支持部门跨地域AB岗双重保障、双线负责的一体化运维模式。持续推进应用支持平台和统一应急响应平台建设，搭建起信息化、自动化技术支撑的基础运维平台。全面承接一线应用运维工作，全年共完成250套系统的运维移交，含业务部门外购系统53套，改变了我行应用运维“分散化”的局面，实现了应用运维的扎口化管理。圆满完成生产用户回收工作，通过特权用户平台和PCMS系统实现了生产用户的规范化管理。

2016年，软件开发中心各项工作业绩喜人，得到了行领导、总行业务部门及分行的高度肯定和认可，在项目研发、工程实施、应用支持等方面，中心不断突破、改革创新，持续推动信息化银行建设，为全行业务转型和创新发展贡献了力量。



2016年度 D A N G J I A N 党建大事记

《软件开发中心“学党章党规、学系列讲话， 做合格党员”学习教育实施方案》

为深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，落实中央和行党委关于开展“两学一做”学习教育的实施方案，4月15日，中心党委印发《实施方案》，在中心全面启动“两学一做”学习教育。开发中心党委坚持以支部为依托，全年持续推动，层层带动，抓住学、做、改三个关键环节，创新思维形式，突出软开特色，深入开展“两学一做”学习教育，确保学习教育取得实效。

2016年纪检工作会议

3月16日，软件开发中心召开2016年纪检工作会议，会议传达中国农业银行2016年纪检监察工作会议暨中央巡视发现问题整改推进会议精神，并部署2016年纪检工作。会后，由党委书记与中心领导班子成员、领导班子成员与分管部门负责人分别签订了《中国农业银行软件开发中心落实从严治党、从严治部、履行“一岗双责”责任书》，进一步加强全面从严治党、从严治部力度。



第一届职工代表大会

6月24日，软件开发中心召开第一届职工代表大会，本次会议共152名职工代表到场参会，会议表决通过了《软件开发中心绩效管理改革方案》。本次职代会是软件开发中心成立以来的第一届职工代表大会，也是在中心改革发展关键时期召开的一次重要会议，更是中心推进民主管理和民主决策的积极尝试。

纪念建党95周年暨“两学一做”学习教育推进会

7月1日，软件开发中心召开纪念建党95周年暨“两学一做”学习教育推进会，会议回顾了党的光辉历程，弘扬了党的优良传统，表彰了101名优秀共产党员、24名优秀党务工作者和6个先进基层党组织，并对“两学一做”学习教育进行了阶段性总结和做出了再部署、再推动。

四中心党务培训

7月，软件开发中心党委先后组织88名基层党建工作骨干分四期走进天津培训学院进行党务培训。这次培训的课程选题广泛，内容充实，形式多样，学员们不但从基本理论层面丰富、完善了自身党建方面的知识，同时通过组内研讨、组间交流、会议模拟等形式，促进了各中心间、总支间在党建工作方面成功经验的相互借鉴和吸收。

“两学一做”主题党日活动

伴随着“两学一做”学习教育的不断深入，8月至10月，软件开发中心共组织982名党员分11批次走进昌平法制教育中心进行党性教育。“两学一做”主题党日的课程设置满足“充电”需求，活动设置满足“练兵”需要，既有专业理论的“高大上”，又有实战操作的“接地气”，既锤炼了个人学风作风，又锻造了团队合力聚力。



全国机关党建信息化最佳案例

9月，“我们的开心”党建工作平台，凭借其崭新的党建工作理念和融合互联网思维的党建工作模式，从众多部门机关党委、地方机关工委和基层党组织中脱颖而出，荣获“全国机关党建信息化最佳案例”。本次评选由中央国家机关工委宣传部、研究室、《紫光阁》杂志社和信息中心联合开展，旨在进一步总结运用现代信息技术开展党建工作的生动实践，不断提高党建工作信息化水平。

党建季度绩效考核

10月，中心党委开展第三季度党建工作绩效考核工作，首次将党建工作与业务工作按比例设置同考核、同推动。本次考核涵盖党、团、工会等各项工作，将党建工作成效作用到各部门，以便各部门了解自身工作不足并进行改进，从而实现“指标设计—过程推动—工作考核—结果运用”的党建工作责任制考核良性循环，有效发挥考核的“风向标”和“指挥棒”作用。

合格党员和优秀党员标准大讨论

11月17日，中心党委启动“合格党员和优秀党员标准大讨论”活动，12个党总支、45个党支部、近1500名员工踊跃加入到这场为软开党员“画像”的创作中，共征集报送标准条目1529条，并以新颖形式创作出一首红色旋律“党员标准之歌”。中心党员在这场“大讨论”中不断明思践悟，以知促行，向更高的标准看齐，为做好研发工作汇聚满满正能量，注入源源动力！

“党员到社区报到”系列活动

本年度第六、第五、第四、第三、第二党总支先后共举办5次“党员到社区报到”工作，活动形式多样，有新春联欢、联谊活动、安全宣讲、文艺汇演等。通过一系列的“走进社区”活动，中心党员增强了服务意识，得到了锻炼和成长；社区居民也喜闻乐见，增强了防范意识，提高了防范能力；软件开发中心也得到了中央精神文明委的高度表扬。

厉害了 我的 软开工程师

——走近软开工程师文化代言人

时光荏苒，岁月如梭。

自2000年12月农行软开成立至今，已经走过了十六年艰辛而辉煌的奋斗历程。十六年来，创新、实干、协作、担当、拼搏作为一种无形的力量，一直推动着农行信息建设的发展，并取得了令同业瞩目的成绩。短短的10个字，勾勒出了软开工程师们平凡而伟大的身影，他们积极探索、破旧立新，他们任劳任怨、脚踏实地，他们精诚合作、团结一心，他们不畏困难、勇于承担，他们甘于付出、锐意进取。今天，就让我们一起感悟工程师文化，探寻工程师文化精神，领略工程师风采！



仰望星空 脚踏实地 创新路上 你我同行



杨声钢

“当前，科技创新已成为银行发展的核心驱动力。行党委高瞻远瞩、立意深远的将科技作为农行未来战略的四大支撑之一，强调‘支撑’既是保障又是引领，这正是要求我们银行IT人利用科技创新驱动业务发展，实现业务和科技的深度融合，实现‘银行信息化’到‘信息化银行’的华丽转型。”

作为信用管理领域的一名老兵，杨声钢深知“创新”对于一名银行IT人、一个团队、乃至一家企业的价值。在工作中，他积极开拓，不辍创新，加班加点是他的工作常态，爽朗笑声是他的人生态度。他先后参与了C3封闭研发、信用风险统一监控等20个项目研发，主持研发、重构或整合信用风险预警模型、C3法人资金监测等5个系统。持之以恒的努力，使他积淀了扎实的技术和业务能力，同样也增强了他开拓创新的能力。

2016年，作为行党委重点工程“信用风险监控系统”建设的牵头人，杨声钢带领着他的团队积极创新，探寻解决之路。仰望星空，他们制定了极富前瞻性的“信用风险监控系统2年建设方案”，通过了行领导专题审议；脚踏实地，他们设计融合Hadoop、ILOG、SAS行业领先的大数据风控技术架构，支撑了专家经验、逻辑回归、时间序列、神经网络等算法在同一平台上的运行，组织投产183个风险指标和20个风险模型，覆盖全部法人客户，预测准确率接近70%，远超同业先进水平，实现了从“事后报告风险”向“事前预警风险”的飞跃；勇攀高峰，他们主动研发“优农贷”模型、“法人客户违约”模型，编写“客户财报真实性研究报告”、完成全行隐性集团的全面识别等，引领业务夯实数据基础，推进数据建模，提升信用风控的质量和效力。

杨声钢说：“设计是软件工程的灵魂，创新是科技支撑的保证。”在工作中，一直秉承着“适度创新，为我所用”的工作方式，将创新落到实处。他带领团队研究前沿成果，增强交流合作，通过引入新技术、新方法，实现软件研发的跨越式发展；他探索项目研发的新模式，采用工厂化、配置化研发模式提升研发效率，不断增强服务供给能力；他精确把控创新和风险的关系，坚持“胆子要大、步子要稳”，从微创新做起，从点滴做起。

“年轻代表着激情，年轻代表着希望。感谢大家对我的肯定，让我有幸成为中心工程师文化代言人。希望我可以不辜负大家对我的期望，胜任‘创新精神代言人’这个新角色，带动更多的软开人，为农业银行的信息化建设贡献更大的力量，与年轻的你们一起，开拓创新，锻造软开更加绚丽的明天！”

创
新

练就敏锐创新嗅觉 助力高质量产品研发



段 博

“有位名人说，创新就是创造性地破坏，对此我不敢苟同。并不是所有的创新都需要从零开始，甚至否定、推翻以前走过的道路。将现有的成果进行重新设计和组合，使其形成新的意识形态并发挥更大的作用也是创新的一种表现形式。”

你看那一个个活跃的开源社区，简直就是“哆啦A梦的口袋”，适当稳妥地使用“拿来主义”，将稳定、高性能的开源项目与现有框架相结合形成新的系统体系，也是我们经常采用的创新方法。项目组曾经就用Pushlet构建了BS架构的服务器消息推送系统，用Spring Batch搭建了IFAR的轻量级联机批处理框架，用Jersey在Plantix平台上开发了Restful WebService组件……这些都是将优质组件与本地架构进行无缝拼接后形成的特色产品。

始终保持着创新意识，逐渐就会形成一种创新嗅觉。这种嗅觉可以帮助你在遇到问题时开阔思路。在一次对“逻辑/算术表达式进行词法和语法分析”问题的技术选型中，我们就“嗅到”了其公式计算功能的跨平台特性，于是果断舍弃了重量级的规则引擎，自主研发了一套利用antlr模拟JAVA虚拟机的公式解析工具包，并形成了一套与平台无关的运算指令序列集，高效而廉价地解决了当时的难题。后经不断优化和完善，还逐渐形成了基于Java、C、JavaScript等语言的实现版本，在财务管理领域的多个系统中均有所应用，成了组内共享的技术法宝。

众所周知，高效的管理和沟通方式同样是项目成败的关键，在这方面我们也慢慢摸索出一套适合团队的新模式。针对管理类系统需求变化快、灵活性要求高、技术人员流动性强等特点，我们提出使用“文档化代码”来管理开发过程。即在编码前用一套规范统一的文档模型来生成“伪”代码，然后借助自主研发的代码生成器，自动生成业务代码。这种方式不但可以大大提高生产效率、避免错误，还可以规范代码风格，便于日后的功能升级和维护。

“守旧，意味着落后；创新，才能充满生机。创新是一股气，一股不甘落后的志气、一股奋起直追的勇气、一股后来居上的豪气。作为一名IT工程师，我们必须时刻保持创新意识，只有不断营造勇于创新的氛围，培养崇尚创新的理念，才能最终形成竞相创新的风尚，为农业银行信息化建设添砖加瓦。”

创
新

聚焦愿景 踏实前行



“软开人”都有一个共同的愿景，那就是把农行的IT做精做大做强，每一位“软开人”都在自己的工作岗位上，为这个共同的愿景拼搏努力。王仁重就是其中的一份子，他坚信“空谈误国，实干兴邦”，实干对他而言就是在自己平凡的工作岗位上做出不平凡的事情。他常常把农行IT比作一台高速运行的发动机，每一名农行IT人就好比发动机的一个小零件，我是输油管、你是火花塞、他是活塞盖……虽然都是不起眼的小零件，但是每一个人都不可或缺，只有脚踏实地，一步一脚印才能共同携手维护好农行IT这台高速运行的发动机。

熟悉他的人肯定都听过他那句经常挂在嘴边的话“把事情做到自己能做到的最好”。他是这么说的，也是这么做的。在日常研发工作中，他信奉实干，更践行实干，用实干精神带领团队向着“开心人”共同的愿景一步一个脚印，踏踏实实向前行。

BTCM、BMRT两个平台担负着动账通知、风险控制、交易监控等多项重要应用从主机准实时抽取数据到开放平台的任务，对实时性、可靠性要求很高，其重要性更是不言而喻。但是，在生产运行中，这两个平台却显露出了高可用方面的运行风险，他带领团队充分分析了风险原因后，决定进行一次较为彻底的高可用改造。经过十多次的方案论证和关键技术验证，他带领团队将BTCM由原来的主备高可用架构改造为集群高可用架构，彻底解决了高可用切换需要人工参与的现状，实现了切换全自动化。同时，BMRT也解决了原高可用方面一直存在的四个问题，大幅度提高了平台可靠性。在支持分行存款偏离度监测任务中，在支持电信反欺诈延迟转账任务中，他带领团队一次次克服时间紧、任务重的困难，扎扎实实，一步一个脚印，保质保量完成了各项任务。

“习总书记在讲话中强调‘空谈误国，实干兴邦’，恰恰是给我们指明了实现中华民族伟大复兴之梦的核心方法。作为一名软开人，我很荣幸能够喊出千百位开心人共同的实干精神，让我们一起把这种精神发扬光大，一起为共同的愿景努力，以实干缔造新的璀璨！”

实干

大道至简 实干为要



“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”陆游在他的诗中言简意赅地表达了他对“实干”二字的理解。实干是我行工程师文化的五个重要精神之一，是一种不怕亮剑、敢为天下先的气魄，是一种开拓进取、执着无畏的探索精神。借用习大大的一句话来说就是“撸起袖子加油干”，在前进的道路上不畏艰辛与险阻。

“作为应用支持工作者的我们，就如同是农行科技的‘守护者’，时时刻刻守护着我行生产运行所依赖的各业务系统，它们的稳定运行就是对我们工作最大的褒奖与肯定。”作为一名在科技条线辛勤耕耘十余载的农行人，王风轮始终秉承着入行时的初心，和其他众多“守护者”一起，奋斗在农行科技的最前沿。

在生产运维过程中，大到联网联合新规范改造、手续费调整、BoEing四期工程、银联前置、两地三中心改造等一系列重大项目的投产，小到交易成功率出现抖动，王风轮和他的团队都毫无懈怠地积极响应、分析、处理，尽己所能做好每一个商户、每一笔交易的监控工作，做好向分行和外部机构的解释工作，主动了解相关舆情资讯，保障我行银行卡业务的开展。2012年，针对贷记卡清算系统生产运行中的问题，王风轮和他的小伙伴一起，从简化运行操作环节、理顺作业调度顺序、优化作业处理效率、保障批量作业处理一致性等多个维度出发，深入钻研分析，最终顺利立项实施了贷记卡清算优化改造，从而有效地保证了系统平稳高效地运行。

“有春绿必有秋黄，实干才能圆梦。只要每个人多一份认真，少一些懈怠，多一份忍耐，少一些浮躁，多一份坚持，少一些圆滑，在各自的岗位上认认真真、踏踏实实地努力，我们就一定能攻无不克，战无不胜，实现我们心中美丽的农行梦！”王风轮如是说，也如是做。在平凡的工作岗位上，他带领着他的团队，用自己的一言一行、一举一动，坚定地践行着软开精神。

“农行科技事业的发展与进步，离不开我们每位软开人对‘实干’精神的思考和实践，也离不开每位软开人对农行这个大家庭的付出。无论是在过往的岁月里，还是在将来的征途上，我们应用支持人都要秉承自己的初心，脚踏实地，用自己的努力去滋养农行科技这棵参天大树，让它的绿叶能够荫庇更多的人。”

实干

千人同心 协作同力



唐 擎

《说文解字》说，协乃众之同和、口曰一也，作乃起也、为也。可见，自古以来，协作就是两层意思，一是口中说得一致，二是手里做得一致。管理学中有句名言，组织就是一个合作系统，协作意愿和良好沟通是组织成功的关键。

对于软件开发中心来说，互联网+、大数据、云计算等新技术的发展，信息系统对商业银行的发展的日益重要，成为银行实力的重要体现，市场竞争的关键要素，服务社会的重要保障。总行提出推进商业模式的转型，实现“个性化、实时化、智能化、场景化”，更加突显了信息技术在模式创新和业务发展中的重要性，同时对研发中心也提出了更高的要求。中心有着实干创新的光荣传统，2000多个项目、一大批标志性重大工程，诉说着往日的辉煌，进入新时期，面对新要求，从科技支撑走向科技引领，我们的步伐更矫健！

软件研发是知识密集型行业，研发的全流程之间需要协作，前台与后台之间更加需要协作。软开在四大行中科技水平一直走在前列，一些重大工程的技术水平更是领先同业，比如刚刚荣获亚太区金融行业创新奖的新一代核心业务系统(BoEing)，在长达8年的BoEing系统建设中，正是依靠从架构设计到编码测试的全流程、各工种、各模块高效的分工与协作，大家心往一处想、劲往一处使，取得了最后的成功。

人力资源部门作为研发部门的后方支持和服务团队，按照“领导的参谋助手、联系员工的纽带、中心人才的孵化器”的定位，努力加强自身建设，提高服务保障能力，通过制度建设搭建协作框架，通过价值评价和分配形成协作动力。努力让工程师们心平气顺，干得起劲，心里有盼！

在实干、拼搏、担当、创新这些闪亮的软开精神中，协作仿佛不是最耀眼的那颗星，但它是桥梁，是纽带，是润滑剂，是润物细无声。有了它，遍地英雄下夕烟，有了它，勇往直前尽开颜。

协作

“协”同道凝心聚力 “作”数据深挖价值



赵存超，应用开发六部分析应用四组组长。2008年研究生毕业后加入农行软开，先后参与C3、CCRM、信用卡数据平台、电子银行报表系统、支付信息统计分析系统等十多个系统、20多个项目的建设工作，是农行科技战线上的一名年轻的老兵。近三年来，他更是全身心投入农行大数据事业，勇做大数据的先行者和弄潮儿。

大数据时代各项挖掘技术飞速发展，并无成熟模式可以直接照搬。立足多年分析型应用建设的经验，赵存超勇挑建设农行大数据分析挖掘平台的重担，和他的小伙伴们一起，从大局出发，与信息中心、信用卡中心、电子银行部等多个业务部门和多家分行展开全方位的合作，共同攻关。在多项关键技术上进行持续探索。无数个夜晚，大家一起讨论技术方案，无数个假日奉献给系统切换与运维。现在，农行大数据分析挖掘的生态圈已初具规模。他始终坚持“发掘数据价值、助力业务发展”的创新服务理念，主动站到业务角度思考，开展了30余项专题分析，多个专题得到行领导的重要批示，多个专题落地应用，为我行创造了真金白银的利润，在信用卡、电子银行等客户精准营销应用中成功率提升了3倍，数据深度挖掘应用初现成效。

在带领团队高效完成各项研发工作的同时，赵存超还认真做好团队建设工作。他创造性地实践和总结了“激情管理法”，激发员工活力，提升团队战斗力，努力打造一支农行大数据分析挖掘梦之队；他鼓励大家提出小创新和新想法，呵护好年轻童鞋们的思想火花，打造了公共号“数说吧”、分析挖掘技术沙龙等一系列的创新小品牌；他坚持与每名员工促膝长谈，密密麻麻的记录本上记下了大家的心声，切实见证了大家的进步与成长，而他，也因听见禾苗拔节的声音而心潮澎湃。

“作为一名开心人，我很荣幸能够为协作精神代言。追求卓越的脚步不能停歇，追逐梦想的路上没有休止符。让我们携手揽腕，共同肩负起信息化银行建设的重任，为我行优质信息系统的研发贡献自己的力量。”

协作

勇挑互联网重任 以卓越书写担当



朱 玥

担当

2016年伊始，互联网金融三大平台工程扬帆启航，它是我行在互联网金融领域的一次攻坚战，也是我行向互联网时代全业态金融服务转型的头号工程，团队所有成员都心气很高，力争做出一些成绩。作为工程总体设计组组长的朱玥，更是铆足了一股劲想要大干一场，一是对我行在互联网领域的落后局面感到憋屈，认为与我行的行业地位很不匹配，想通过自己的努力好好出口气；二是对互联网新兴技术的热爱，认为我们农行人不会比别人差，我们也能做出让用户叫好的产品，让业界称赞的品牌。

在工程扬帆起航之初首先要有航海图，也就是我们的总体技术方案，朱玥带领整个设计团队分析当前的系统现状、学习先进的技术思路，对技术方案的各个细节精雕细琢，“来，大家过来一下，这个问题我们要好好讨论讨论……”，办公室经常传来他召集大家进行方案讨论的声音；“这个问题我们是不是可以换个思路来考虑……”，他经常引导团队从多个角度思考问题，正是通过这样的形式，总体技术方案很快出炉，获得的各方的认可，为工程的顺利实施奠定了坚实的基础。在工程实施过程中，他和大家一起加班加点，攻坚克难。“没有什么问题是解决不了的”，他始终抱着这样的心态带领大家解决了一个又一个技术难题，确保了工程的实施质量和工作进度。在工程取得阶段性成果，分批投产之时，他认真梳理每个变更任务的相关影响，对所有可能出现的情况预先做好应急预案，他始终强调“对生产系统要时刻保持一个敬畏之心”，正是通过这些有力的措施，稳健有力的保证了三大平台系统的平稳运行。

目前，金融服务、电子商务、社交生活三大平台已经圆满完成了预定工作目标，在打造具有农行特色的互联网金融服务体系之路上迈出关键一步。“如果说受到领导和同事们的好评是对我们工作的肯定，那么看到用户们使用我们的互联网产品，获得更加便捷多彩的生活，则更让我感到欣慰。身为农行互联网战线上的一名排头兵，能与大家一起努力，一起挥洒青春，将我们农业银行的科技事业推向一个又一个辉煌，我感到无比的骄傲和自豪！厉害了！我们的软开人！”

无畏艰难 以责任诠释担当



何文麟

何文麟，自2009年进入软件开发中心以来，先后在三部企业网银组、个人网银组工作，参与、组织完成多个电子银行项目和系统的实施。在工作中，无论是编写一行代码、解决一个问题，还是设计一个系统、实施一个项目，他都能做到事不避难、勇于担当。对他而言，担当是勇挑重担、不辱使命的承诺；是不畏艰难、永不退缩的坚持；是牺牲小我、成就大我的情怀。

2016年上半年，他在互联网三大平台工程中负责组织新版个人网银的研发工作。新版个人网银是金融服务平台第一阶段投产内容，时间紧、任务重，为实现“开放、共享、定制、整合”的业务目标，他认真分析、仔细论证，组织制定了个人网银技术方案；为减少UI/UE设计、需求变动对项目进度的影响，他同业务部门、测试部门积极沟通，确定迭代实施方案；为克服人力资源不足的难题，他边做管理边做开发，并对借调同事的开发工作进行指导。经过同项目组同事几个月的共同努力，打造出界面美观、体验优良的全新个人网银。

2016年10月开始，他作为防范电信网络诈骗改造项目应用开发三部的联系人，负责协助项目经理组织三部电子银行系统改造。面对改造系统多、改造情况复杂等困难，他没有退缩，按照部门要求迅速组建实施小组，组织需求分析，研究改造方案；他参加了几乎所有的方案讨论和项目例会，认真落实工作要求，及时沟通问题解决方案，积极配合业务验收测试，牵头制定部门投产应急方案，最小化投产风险。项目的风险可以提前识别，生活的意外却难以预料，就在项目第一阶段投产前夜，他不满两岁的女儿因高烧住进了医院，期间还发生了惊厥。一天过去女儿的高烧还未退去，而投产迫在眉睫，尽管内心充满担忧和愧疚，他还是驱车从40公里外的医院赶赴科技大厦投产现场，全力做好投产协调工作。

“能够为软开人的担当精神代言让我感到无比荣幸，感谢领导和同事的认可，这也是对我今后工作的鞭策，我将同每位开心人一起继续努力、拼搏奋进、担当有为，在开发中心这个舞台上，在银行信息科技化浪潮中，成就价值、铸就辉煌。”

担当

奋起拼搏 追求梦想 与农行IT建设共成长



贡佳炜

“当有一天努力配得上梦想，梦想也绝对不会辜负努力。在人生的道路上，只有拼搏，努力与汗水能换来别人的尊重与认可。但是，我们在拼搏的同时，也要带上智慧的翅膀，继而寻找属于自己的前进方向，只有这样才能将机会牢牢地抓在自己的手中。”

贡佳炜，从入行至今，已经六年多了。入职伊始，他就牢牢抓住了加入BoEing项目组的契机，求知若饥，虚心若愚，以一种“时不我待、只争朝夕”的紧迫感，从零开始，刻苦钻研、用心学习，以一种高度的责任感全程参与到BoEing账务体系的设计、开发、测试、投产以及运维工作中来，力保BoEing一、二、三期的顺利起航。BoEing三期投产稳定后，他再擎重任，奔赴BoEing四期这个新征程。在BoEing四期，他主要负责第二阶段的集成、演练和投产等工作。为保证演练能按计划进行，他将年仅三个月的女儿送回了老家；为保证投产时的万无一失，他与同事一次又一次地反复改进和完善投产任务一览表，在不知不觉中竟做了23版，涉及了583个任务项；为保证项目投产后的稳定运行，他连续四晚加班特护不眠不休。战鼓急、人未歇，BoEing四期二阶段顺利投产之后，他又快速投入到营改增项目的建设中来。在这个项目中，他负责营改增对BoEing四期整体改造方案的设计工作。由于营改增工程与BoEing四期工程之间有着错综复杂的关系，所以该工程实施难度极大，如何在完成营改增的同时避免对BoEing四期工程造成影响，是当时面临的一大难题。但他坚信“没有做不到，只有想不到”，最终，仅用了一个月的时间就顺利完成了整体方案的设计与评审，并得到了BoEing核心系统和外围系统负责人的普遍认可。

不积跬步，无以至千里，不积小流，无以成江海。在贡佳炜入行六年多的时间里，他始终以农行IT建设事业为己任，勇于拼搏，知难而上，在研发和科技管理的工作中不断历练不断成长。

“业精于勤而荒于嬉，行成于思而毁于随”，他坚信通过拼搏，一定能够实现自己的人生价值，也一定能够为农行的科技视野做出更多更大更好的贡献！

拼搏

爱拼 才会赢



盛维正

不知不觉，盛维正在软开这个优秀的大家庭中已经度过了七年的光阴。七年间，他与大家一起奋斗，一起拼搏，共同努力，攻克了一个又一个重大而艰巨的项目。正是夜以继日的付出，让他渐渐懂得了软开精神中“拼搏”的真正含义。拼搏，乃是全身心地投入，加之以恒心，辅之以耐心，将工作做到极致。他说：“是拼搏，激发了我的最大潜能，让我正常思考的大脑变成‘超频大脑’，让我的工作效率得到了极大的提高；是拼搏，激发了我的灵感，使我在工作中不断地找到突破点，从而解决了一个又一个难题；亦是拼搏，让我在项目中有了巨大的收获，让我的个人能力得到了极大的锤炼。”正是因为有这样的“拼搏”精神存在，软开人才能不断地挑战自身的极限，克服艰难与险阻，勇攀高峰，再创辉煌。

说到拼搏就必须要提到“Boeing四期信用卡V#系统建设项目”，该项目难度高，涉及面广，可以说是软开项目中少有的，因为它不仅仅要求研发人员自主研发信用卡的核心系统，实现从无到有，同时还要实现从V+到新系统V#的全量数据迁移。在刚加入V#团队的时候，盛维正为了尽快熟悉项目，在短短两周的时间里翻阅了核心账务模块所有的业务需求、数据结构以及设计方案，从而迅速成长为团队的一名核心骨干，并承担起项目中的各种艰巨任务。废寝忘食可谓是他那段时间的真实写照，有时候即使在凌晨两三点他还十分清醒，有很多技术难题都是在此时被他突破的。在数据迁移阶段，他负责开发从V+到V#的账户迁移程序。账户数据迁移是系统迁移的基础，也是最重要、逻辑最复杂的一部分。为了保证开发进度的顺利进行，他加班加点，在两周时间里完成了1万多行代码并全部通过了单元测试，为后续的联调测试和投产演练提供了充足的时间。

“人生如逆水行舟，不进则退，在人生的每个阶段，我们都要努力拼搏。求学时，要努力学习文化知识；工作了，要努力打拼事业。只有这样，在将来，我们回首过去，才会为自己感到骄傲。”

拼搏



开心送温暖 真情生日会

——软件开发中心志愿者在行动

□文 / 应用开发九部 杜腾飞 应用开发三部 张 奇 技术保障部 张晓燕

图 / 应用开发九部 李汪洋 技术保障部 赵启飞

“青春的岁月，迸发出如火的热情；伟大的时代，孕育着绚丽的憧憬。面对中华民族伟大复兴的历史机遇，为实现国家富强、民族振兴、人民幸福的‘中国梦’，我们责无旁贷；面对中心改革发展的关键时期，为实现打造国际一流金融IT研发中心的目标，我们义不容辞。软开的青年都是有志青年，为了更好地促进中心青年员工积极实践社会公益，践行企业责任，中心团委决定成立青年志愿者协会。”

2016年3月4日，随着一纸招募令，80多名爱心青年报名成为首批软件开发中心青年志愿者。4月11日，在软件开发中心党委关怀下，在中心团委领导下，软件开发中心青年志愿者协会正式成立。一年来，软件开发中心青年志愿者协会栉风沐雨、砥砺前行，积极“走出去”与外部组织合作，凝聚内部力量不断发展壮大，创建了“开心送温暖·真情生日会”品牌活动，完成了从初创到走向正轨的转变。

12月3日——生日会真情开场

“老吾老以及人之老”。12月3日上午，“开心”青年志愿者们走进右安门翠林敬老院，举办首场“开心送温暖·真情生日会”活动。此次活动由“开心”青年志愿者协会、公益俱乐部、第三团总支共同主办，并得到“开心”书画俱乐部热情支援。

翠林敬老院12月有九位老人





过生日，其中八岁以上有七位，最“大”的老爷爷今年刚好100岁，正所谓“寿比南山不老松”。八位“开心”书法家加班加点，为每一位老人书写了一幅精彩的敬贺寿联。第三党总支王书记更是挥毫泼墨，为活动题写了主题大字。

上午9点整，生日会在热烈的掌声中拉开帷幕。开发中心团委王副书记代表中心团委发表了热情洋溢的开场辞，并向敬老院送上《软开人》杂志作为纪念。第三党总支姚副书记、第三团总支张书记为寿星们送上寿联，并送出对寿星的祝福。

接下来，志愿者们各抒所长，给老人们带来了太极拳表演、葫芦丝演奏、顺口溜、八段锦、民歌等节目。在热闹开心的氛围里，老人们的情绪也被调动起来，最后和志愿者们一起唱起了红歌。

举行完现场庆生，志愿者们和工作人员一起，带上年寿桃和寿联，到没有参加现场活动的寿星房间里当面送上生日祝福，并看望其他房间

的老人，和老人们说说话，唠唠家常，暖融融的爱在嘘寒问暖间走进了老人们的心里。

1月7日——开心青年再送温暖

2017年新年伊始，首都经历了一场跨年雾霾，空气重污染橙色预警持续了九天。然而，灰蒙蒙的天气没有挡住软件开发中心志愿者们的脚步。1月7日上午，“开心”青年志愿者协会、第七团总支的11位爱心青年走进翠林敬老院，看望1月份过生日的老人，并和老人们真情互动。

翠林敬老院1月共有七位寿星。为了送上“开心”青年的真诚祝福，第七团总支采取别开生面的亲子互动形式，动员家中的“开心二代”们为爷爷奶奶们制作生日贺卡。春节快要到了，第七党总支赵副书记还亲自上阵书写了对联，并组织大家制作了剪纸。

上午9点整，志愿者们分散坐



在老人们的旁边，一起唱起了红歌。《唱支山歌给党听》《洪湖水浪打浪》《南泥湾》……最后老人们朗诵了诗歌《老年人的骄傲》，表达老年人的自信和老年生活的多姿多彩。歌曲唱罢，志愿者们献上了独唱曲目和八段锦表演，并带领老人们活动筋骨。

最后，志愿者们走进居室，看望本月过生日的老人，并把生日贺

卡和礼物送到每位老人手上。老人们笑逐颜开，有的老人虽已卧床，但还努力发声表达谢意，眼神里闪烁着欢喜、激动的泪花。

结束语

时间飞逝，一个多小时很快就会过去。虽然老人们不想我们

离开，但是为了不打扰他们休息，我们还是会按时结束每次活动。话别更是为了再见，我们带着爱心和关心而来，也同样带着爷爷奶奶们的叮咛和关心离开。我们约好了还会再来，再来和寿星们共庆生辰，再来和爷爷奶奶们分享家人的温暖。

公益活动中，开心人们用自己的实际行动，践行着“尊老爱老”的传统美德，弘扬着“孝亲敬亲”的良好家风。或许在某个加班的深夜里，你会忽然思念远方；或许在某个明月星空的晚上，你会辗转反侧。那就加入我们，把心中的关爱释放出来，把那份牵挂释放出来，无需人人多才多艺，只要能紧紧握着老人的手，有一份温暖如春的心，就足够了。爱在继续，志愿者的脚步永不停歇！愿我们的声声祝福和满满爱意，能乘着志愿服务的风，飞到这城市的每一个角落。





浪起“微”澜

牛刀“小”试 | —— “农行微服务”小程序的研发与思考

□文 / 应用开发三部 微信银行团队

近年来，互联网行业每天都在发生着剧烈的变化，几年前还只是涓涓细流的互联网金融，现在已经汇成大江大河，展现出惊涛拍岸之势。科技与产业充分融合能够爆发的潜力，已经引起了金融从业者足够的重视。

2017年1月9日，微信小程序正式公开发布，除互联网公司外，银行、券商、基金等金融机构也第一

时间推出了自己的小程序。小程序引发的这股新浪潮，正在以滔滔之势从互联网业涌动到金融业。

微风鼓浪，奋楫扬帆

软件开发中心非常关注互联网行业诞生的新鲜事物，早在2016年11月，应用开发三部就在中心领导的关心指导下成立了合作渠道组，希

望能在互联网金融日新月异的浪潮中、抓住转瞬即逝的机会。微信小程序是微信银行的新成员，在微信银行统一体系下成为业务外延的新触角，未来极有可能成为获客的关键。小程序存在的重要意义在于将其纳入微信银行统一体系中，与现有的微信银行相辅相成，收获更加广阔的引流效果。微信小程序可能为微信银行带来机会，也得到了相关领导的高度重视，目前小程序相关工作在我行得以积极稳步推进。

2016年11月18日，腾讯在广州举行“面向银行业小程序交流会”，为获取第一手资讯，应用开发三部选派技术骨干及时跟进参会，根据会议所得重点研究了微信小程序的产品形态、技术实现、应用场景及未来发展，并结合我行业务设计研发了掌银Lite、大额取现、房贷计算器、营销抽奖四个Demo演示案例。

在对微信小程序进行探索和研究的同时，研发团队也通过多种



方式征集小程序更多的应用场景。其中在开心社区开展的“体验有奖，建言有福”活动，得到软开同事们热情支持，广大员工的建言献策和思维碰撞形成的火花，形成了一座非常宝贵的“场景金库”，为后期项目组选择上线功能时提供了很大帮助。为了表达感谢，研发团队特别邀请了中心、部门领导为优秀建言者颁发了奖品和证书。

牛刀小试，锋芒初现

2017年1月9日，经过与业务部门的充分讨论，研发团队最终确定了我行小程序的研发思路和前两批投产计划，研发工作也随之启动。

2017年1月14日，短短5天时间后，在各位领导的关心协调下，在兄弟部门、项目组的大力支持下，开发团队连续奋战，火速上线了第一个微信小程序（农行微服务），我行也因而成为四大行中微信小程序的首发银行。

农行微服务上线后，立刻受到

了广泛关注。因为诞生在新年之际，大家亲切地称它为“福宝”。2017年1月23日，“福宝”经历了两次迭代，增加了大额取现预约、外币取现预约两个功能，覆盖了我行所有预约类服务。截止至2017年2月9日，“福宝”已经累计为8万多名客户提供了近17万次预约服务。

纵观“农行微服务”的研发与上线，可以说是一场速度与耐力的考验。牛刀初试，锋芒展露，在这次实战中，应用开发三部与兄弟部门携手，跑赢了时间，证明了实力。

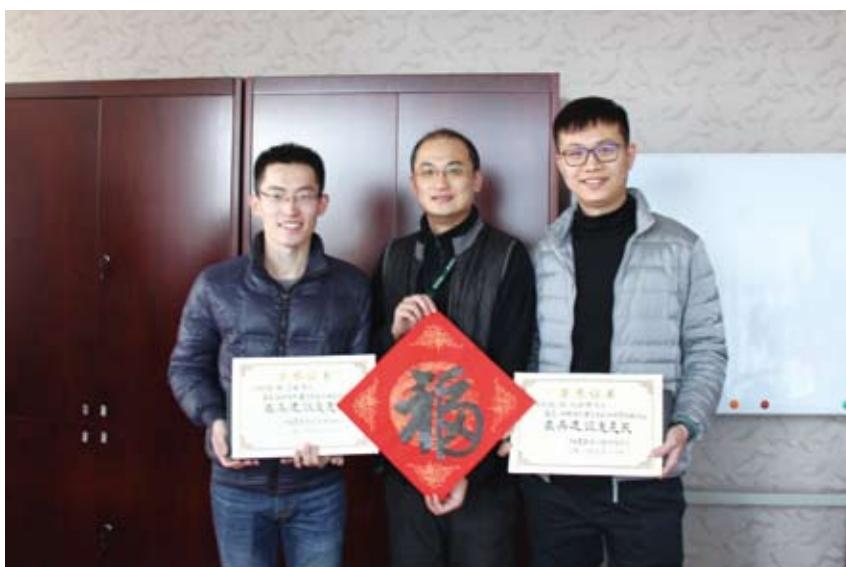
凭栏远眺，极目天舒

小程序作为2017年的技术热点，赚足了公众眼球。但狂欢的背后，到底是开放带来的觥筹盛宴，还是封闭带来的虚假繁荣？是真的把移动互联推向连接一切，还是带领世界驶向一座更大的信息孤岛？我们做小程序产品的目是为了建设一个新的电子渠道，打造一个航母级新产品，还是通过移动互联网热



点红利挖掘潜在客户构建一个进入殿堂的阶梯？是为了抢占互联网热点在互联网+领域拔得头筹，还是为了降低准入门槛对用户更好开放我银行服务？

冷静思考，以下两点我们不容忽视。第一，小程序要小而精，不要大而全，复杂的功能并不是小程序的兴奋点。这不仅是小程序本身体积受限的问题，也是小程序产品与本地APP产品流量竞争的问题。第二，我们要有所为，更要有选择地为。我们开发小程序是为了利用新生事物的窗口红利，带动我行客户的增长；是为了通过第三方平台，降低我行服务的门槛；是为了借助短线产品的研发，打造、磨练我行的开放银行。但不管怎样，只要我们能把握好勇于探索，勤于思考，精于合作这三个关键点，就一定能迎接好互联网金融大潮中的机遇与挑战，把开放银行的大船驶向大海的远方。





有人说，北京是一个你属于它，但它却永远不属于你的地方；也有人说，北京是一个你想停下来，却始终害怕停下来的地方。正因为如此，无论白天与黑夜，北京永远是熙熙攘攘、人来人往。躁动与彷徨、放肆与孤寂充斥着这里的每一个角落，但三百六十五天中也有一个时间例外，那就是年。

只有到了年，这座巨大城市脚步才会真正地慢下来，人们终于可以歇一歇了。这一刻来临的时候，在外打拼了一年的人终于可以长舒一口气，是时候回家了。于是飞机和火车把这些疲惫的离乡人从高楼大厦送回了故乡，送回了他们爹娘的怀抱，在那里他们不再是Lisa、Jack和

Sam，而是换上了大红衣服的淑芬、强子和栓柱。

看到一只只灯笼在大街小巷两旁挂起来，我才真正意识到，一年就要过去了。这年根儿下的夜是如此的寂静，静得让人忘记了这里曾经的喧闹。空旷的马路两旁，一个个熟悉的小店已经人去屋空，只有星巴克里面一个年轻人还在埋头读书，透过干净明亮的玻璃窗我能看见他，他却不会看见我，因为我如他年纪的时候，也和他一样，眼睛里只有未来。

穿过两个街区是我平日里经常去的小公园，空旷的林荫道上，有三三两两的老人在散步，人活到如许年纪可能最珍贵的就是这份平淡了，因为无论是什么日子，无论是开心还是悲伤，每一天都是同样的二十四小时。无论是沸腾的汗水亦或是蹒跚的脚步都只是人生中的一刹那，无论我们是否珍惜，是否铭记，它都会如期而来，择期而去。

还记得我在北京过的第一个年，母亲问我是否感觉孤独，我毫不犹豫地回答“不”。尽管我那时还孑然一身，但这个城市给了我无限的遐想。这么多年过去了，我慢慢地意识到其实孤独是来自于内心，而并非是别人家的其乐融融。对于孤独的人来说美丽的相逢，也不过是又一段孤独的前奏，而对于乐观的



人即便是再大的不幸也不过是快乐乐章里的一个低音符，所以即使北京的年味儿如同清水一般，我还是能够品尝出一丝丝幸福的味道。

年，在孩子们的欢笑中开始，在老人们的感慨中结束。它带走了人们想要遗弃的，也带走了人们想要珍惜的，它留给人们难以言表的欢喜，也留给人们扼腕叹息的失意，而这一切终将化为永恒的记忆。

就在这时，远处的爆竹声想起了，声音传到了空旷的地铁车厢中，传到了安静的办公大楼里，传到了没有读书声的教室里，传到了已然休憩的工厂中。它似乎要大声的告诉每一个还心存梦想的人，春天的脚步近了，新的一年又要开始了，北京在这儿等着你回来。

编 王晨阳

摄影作品选登



创新 实干 协作 担当 拼搏

