



高新兴科技集团股份有限公司

受 控

技术研发管理规范

文件编号：GSB/T 316.22

文件版本：A1

批 准：刘秀丽

实施日期：2016-01-15

受控状态：受控

版本记录

版本	日期	修订页次	制/修订记录	制/修订者
A0	2015-01-12	/	新版制定	刘秀丽
A1	2016-01-15	第二、五、 六章	修订	刘秀丽

目 录

第一章	总则	1
第二章	技术研发经费管理	1
第三章	技术研发环境管理	2
第四章	技术研发团队管理	3
第五章	技术研发人员的绩效管理	4
第六章	技术研发规划管理	5

技术研发管理规范

第一章 总则

第一条 为规范运维技术和工具的预研和开发管理，有效提升公司运维服务能力，不断改进服务过程，为客户提供稳定、安全、高效运行的运维产品和工具，特制定本规范。

第二条 本规范适用于在研发中心立项自研的运维系统项目和运维产品的设计和开发管理。第三方的运维系统项目和运维产品的集成技术管理，由事业部负责。

第三条 本规范由研发中心负责解释和修订。

第二章 技术研发经费管理

第四条 技术研发经费管理原则

技术研发实行重视研发成本、促进研发进度、关注研发效益的经费管理原则，由集团财务部统一归口管理。

第五条 技术研发经费管理职责

集团财务部负责建立研发经费管理制度，根据研发计划和费用预算，提前准备资金确保研发资金需求，同时有效监督研发经费的合理使用。研发中心负责按照研发计划制定并执行各项开发项目的研发预算，有效利用研发经费。

第六条 技术研发预算管理

6.1 为规范集团的经营预算管理流程，提高预算管理的科学性，保证集团经营目标的实现，根据《公司法》等国家相关法律法规，结合《公司章程》，集团财务部制定了《高新兴集团经营预算管理制度》。

6.2 研发体系作为集团预算单位之一，对技术研发预算目标的实现承担经济责任，并享有相应的资源使用权，通过预算编制管理、预算执行管理和预算调整管理三个方面实施预算管理，其主要内容包括：编制和上报研发的经营预算草案，提供预算编制的各项基础资料；严格执行下达的正式经营预算方案，在预算范围内开展经营活动；分解和落实研发预算指标，监督和保证研发预算得到执行；分析和报告研发预算执行情况；当发生特定情形时，提出经营预算调整申请；配合财务部做好各项预算管理工作；研发负责人对研发预算执行结果负责。

第七条 技术研发核算管理

集团财务部为承担研发任务的研发中心设立台账归集核算研发费用，研发中心发生的各项开支均纳入研发费用管理。集团财务部协助研发中心做研发投入费用的预算编制和控制，对研发费用的入账方式的规定，研发阶段的支出全部费用化，计入当期管理费，开发阶段的支出符合资本化条件的，按照财政部有关规定，确认无形资产；研发费用的纳税扣除，按照财政部、国家税务总局有关规定执行。集团每年在当年年度财务会计报告中，按照规定披露研发费用相关财务信息，包括研发费用支持规模及其占销售收入的比例，集中收付研发费用情况等。

第八条 技术研发成本控制

技术研发成本主要包括研发物料成本、人力工资成本、差旅费用等，其中研发物料成本估算在技术研发项目任务书中体现，集团财务对项目成本进行控制、统计，同时，研发中心内部制定了《研发物料管理规定》和《关键物料导入管理规定》等规定，对研发物料成本实施监督管理；人力工资成本是技术研发成本的主要构成部分，即研发项目成本主要来源于项目实际工作量，通过项目管理对研发项目投入人工实施成本管理；差旅费用及其他费用按照集团财务部《高新兴集团借款及日常费用报销管理制度》和《研发中心费用管理制度》相关条款对费用执行进行监督和管理。

第三章 技术研发环境管理

第九条 公司应在编码规范、公共技术平台、软件开发环境、模拟测试环境、项目管理环境和配置管理环境等方面，形成明确的管理要求，为运维项目和运维产品的设计开发奠定扎实的技术基础。

9.1 编码规范：研发中心应编制 C 语言编码规范、C#编码规范、C++编码规范、Java 编码规范等代码设计规范，并通过代码评审机制贯彻落实，确保运维产品代码质量。

9.2 软件开发环境：研发中心应构建跨平台、跨框架、跨服务，且所有业务单元都能统一采用的公共技术平台，并通过该平台提供统一引进和采用的先进的开发工具、插件、组件等，有效实现研发公共技术和人员的复用，提高开发效率，支撑公司在运维系统项目和运维产品的快速和高效开发。

9.3 模拟测试环境：研发中心制定年度研发费用预算时，应根据研发规划内容，评估

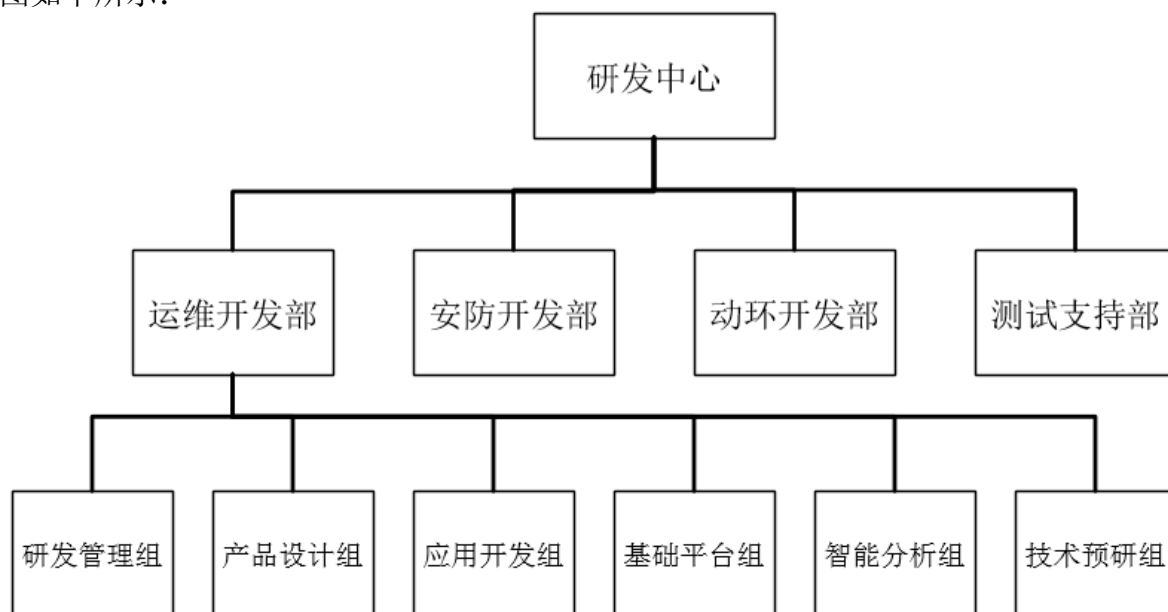
下一年度模拟测试环境需求，编制研发和测试环境采购预算，确保模拟测试环境与满足研发规划需求。

9.4 项目管理环境：所有运维系统项目应统一采用研发管理系统 RDMS 进行管理，管理内容包括任务管理、项目管理、测试管理和产品管理等。

9.5 配置管理环境：研发中心输出的设计技术文件应统一采用 SVN 进行管理。经权责人员审批通过的设计技术文件，应由研发文控员通过 OA 流程，按照《设计文件分发一览表》的规定，分发到设计文件使用部门。

第四章 技术研发团队管理

第十条 运维技术研发团队由研发中心下设的运维开发部组成，运维开发部根据职能划分为多个小组，包括研发管理组、产品设计组、应用开发组、基础平台组、智能分析组、技术预研组，各小组分别负责运维管理相关工具的管理、设计、开发和预研工作。组织架构图如下所示：



第十一条 运维开发部部门职责

11.1 对运维新技术和前沿技术的应用、技术储备等进行分析研究，制定研发规划。

11.2 针对运维业务，开发与发现问题、与解决问题相关的技术及产品，不断提升运维服务能力，改进服务过程，为客户提供稳定、安全、高效运行的业务系统。

第十二条 运维开发部所有岗位，均应编制岗位说明书，明确岗位人员的经验要求，知识要求和技能要求。

第十三条 运维开发部各小组职责和岗位设置如下：

13.1 研发管理组

- 1) 职责：负责运维开发项目的计划管理、质量管理和技术文件的配置管理。
- 2) 岗位：设置研发项目经理和研发配置管理员岗位

13.2 产品设计组职责

- 1) 负责运维系统产品的需求分析和界面设计
- 2) 岗位：设置产品经理和 UCD 设计师岗位

13.3 应用开发组职责

- 1) 负责运维系统应用软件的设计和开发
- 2) 岗位：设置架构设计师和软件工程师（应用开发）岗位

13.4 基础平台组职责

- 1) 负责运维系统基础平台的设计和开发
- 2) 岗位：设置软件工程师（平台开发）岗位

13.5 智能分析组职责

- 1) 负责视频诊断分析算法的研究和开发
- 2) 岗位：设置算法工程师岗位

13.6 技术预研组职责

- 1) 负责运维技术及公共组件的预研和开发
- 2) 岗位：设置软件工程师（技术预研）岗位

第五章 技术研发人员的绩效管理

第十四条 依据公司《绩效管理制度》和《研发中心员工绩效考核实施细则》，研发中心成立了由研发总监、研发管理部经理和各部门经理组成的绩效评估小组。

第十五条 研发中心绩效评估小组根据公司整体绩效目标要求，结合部门技术研发规划，将公司绩效指标量化分解为研发中心各部门和个人绩效指标，并签订个人 KPI 绩效承诺书，其中，绩效考核指标包括质量、进度及产品三个维度。

第十六条 研发技术人员的绩效考核指标必须包含研发规划任务实现情况。与运维相关的研发技术人员的具体绩效考核指标，包括项目需求实现率，功能测试抽检通过率，缺陷修复率，项目平均进度偏差等。

第十七条 技术研发人员的绩效评价以半年为周期,根据技术研发人员考核周期内所完成研发规划任务的进度和质量数据,结合任务完成的实际情况和影响因素进行综合考评。其中,质量指标考核以测试支持部提供数据为准,进度指标和产品指标考核以产品市场部产品线提供数据为准。

第十八条 个人绩效得分由研发管理部汇总、整理,经上下级绩效面谈过程确认和研发绩效评估小组总体评估,并报请研发总监核准通过后执行。

第六章 技术研发规划管理

第十九条: 研发中心每年年初全面收集和汇总客户及运营业务部对于服务及新技术的原始需求,分析本年度业务目标及未来三年公司业务战略。测试支持部每年年初总结上一年度技术支持过程中遇到的技术难题、专题等,提出改善服务管理工具的需求,经产品设计部门统一汇总后形成《运维技术研发规划》初稿,规划初稿应包含服务产品的需求、工具的开发需求、技术研究。

第二十条: 产品设计部门组织相关技术部门和核心技术人员、研发产品经理等,对技术研发需求进行可行性分析,分析内容应包括但不限于技术可行性、资源投入、研发经费投入等。

第二十一条: 研发产品经理组织相关人员明确《运维技术研发规划》中需启动的各项项目相关信息,信息应包含项目团队成员、项目计划、项目经费等。

第二十二条: 产品设计部门应组织研发中心总监、事业部总经理、运营业务部经理等相关人员,对运维技术研发规划进行评审,评审结论包含:通过、修改检查后通过、返工再评审、项目终止,产品经理跟进落实评审意见直到关闭。

第二十三条:《运维技术研发规划》评审通过后,由研发项目经理上报公司总裁、董事长审批,研发中心负责执行审批通过后的《运维技术研发规划》。