二代科技综合管理平台

项目需求

(版本号: V1.2)



中国人民银行昆明中心支行科技处 2017年7月19日

标	题	电子化设备管理系统升级需求说明				
类	别	需求文档		设计文档 🗆	实施文档 □	
		配置文档		测试文档 🏻	验收文档□	
当前	版本			V1. 2		
创建	日期			2017-09-12		
文档所	属部门	中国人民银行昆明中心支行科技处				
项目执	行部门		中国人民	银行昆明中心支行	科技处	
文档	作者			陈涛		
修改	记录	日期	修改人	审阅人	摘要	
V1	. 0	2017. 9. 3	陈涛	赵群、杨艳萍	需求说明初稿	
V1	. 1	2017. 9. 12	陈涛	康文	需求栏目调整	
V1	. 2	2018. 7. 2	刘礼东			

二代科技综合管理平台项目需求

1. 项目建设背景

为推进数字央行建设目标,完善技术研发管理,适应构架转型要求,充分发挥科技综合管理系统对金融科技的履职辅助功能,经昆明中支科技处党支部研究决定,启动二代科技综合管理平台升级项目建设工程,从系统平台的构架部署、技术选型、功能结构、用户界面等方面对现有科技综合管理系统进行完善型升级,建成满足"十三五"期间人民银行科技管理工作要求的新平台。

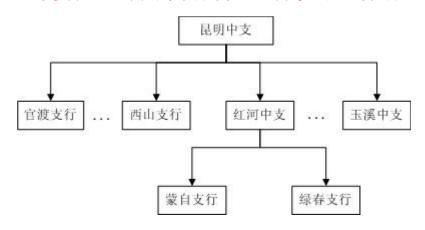
2. 遵循标准规范

- 1. 《中国人民银行软件开发规范 V3.6》
- 2. 《中国人民银行信息系统第三方测试规范》
- 3. 《中国人民银行应用系统交付规范》
- 4. 《中国人民银行信息系统业务需求书编制规范》
- 5. 《中国人民银行数据生命周期管理技术规范》
- 6. 《中国人民银行信息技术标准体系》

3. 业务需求

1. 组织结构

系统涉及的地区架构分省、州(市)、县三级,一级地区有一级组织机构,其中省级管理15个州(市),同时管理辖内县支行,省级机构下分不同科室。每个州(市)有独立的域,每个域内有相对独立的业务应用、数据空间。每一类组织架构都有上下级关系以及相应的人员组成。其中地区属于基础组织架构,一般不会变动。昆明中支科技处下分多个业务科室。

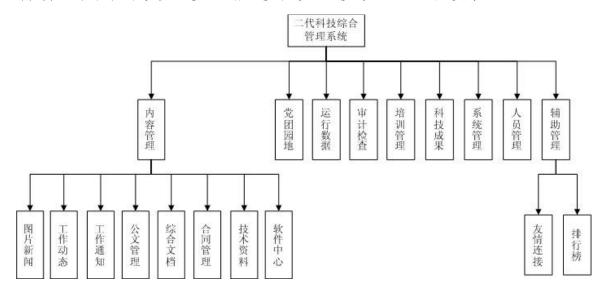


2. 业务功能

目前的科技综合管理系统,其功能结构包含:工作动态、公告通知、人员信息、日常工作、服务申报、会议纪要、公文管理、综合文档、合同管理、技术资料、培训管理、项目管理、软件中心、

设备维修、信息维护、荣誉室、问卷调查、"工作动态"发布排行榜 18个模块。其中,日常工作、服务申报、会议纪要、设备维修、问卷调查5个模块已无人使用,拟删除这5个模块。

二代科技综合管理系统功能结构包含:图片新闻(新增)工作动态(修改)、工作通知(原公告通知)、党团园地(新增)、运行数据(新增,主要是对应科技考核需要报送的材料)、审计检查(新增)、项目管理(修改)、人员信息(修改)、公文管理、综合文档、合同管理、技术资料、培训管理、软件中心、科技成果(新增,合并原荣誉室)、"工作动态"发布排行榜、州市中支链接、信息维护(修改)18个模块。



2.1. 内容管理

内容发布模块包含:图片新闻、工作动态、工作通知、公文管理、综合文档、合同管理、技术资料、软件中心等功能。内容发布实现内容的新增、修改、查询、删除、统计功能。

内容发布可以选择是否适用审核流程,审核通过的才能 正式发布,审核不通过的,原发布信息的用户可以选择修改信 息内容,但修改过的信息,需要重新审核。审核通过的内容, 原发布的用户不再具有修改、删除权限。

州级机构可以发布内容到省级机构,新增的内容需要经过审核员审核后才能发布,审核员可由省级人员担任,也可由同级州级人员担任。

可以选择分类栏目,分类栏目支持灵活的无限级设置。

2.1.1 图片新闻(新增)

图片新闻栏目,可以发布、浏览、自动滚动播放、统计。

发布:从信息维护中发布。发布图片新闻时,可以上传多 张图片,并编辑文本格式,设置浏览权限。

浏览:在图片新闻栏目,自动循环滚动播放最新5张图片,点击图片,可显示详细信息。

统计:按年份、科室、中支统计发布的图片新闻信息数量。

2.1.2 工作动态(修改)

工作动态栏目,可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布工作动态时,可以编辑文本格式,可以上传附件图片,设置浏览权限。

浏览:点击信息标题,可显示详细信息。在主页中可以看到工作动态的最新八条信息,如想浏览所有工作动态的内容,点击"更多>>",或者导航条上的"工作动态",则按时间降序排列显示所有工作动态列表。

查询:按年份、科室、中支查询发布的工作动态信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的工作动态信息数量。

2.1.3 工作通知

工作通知可选择是否需求阅读回执, 当需要阅读回执时, 系统能够记录并显示给通知发布人下级已经阅读的人员, 对于没有登录系统的阅读者, 可根据使用人最近使用的 IP 地址推测。

工作通知中有需要报送数据的,可设置接收人(默认为通

知发布人)、报送期限、报送单位等,当下级报送数据时,系统自动记录漏报、迟报情况。下级机构报送的数据只能是接收人可见。

工作通知栏目,可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布工作通知时,可以编辑文本格式,可以添加附件,设置浏览权限。

浏览:点击信息标题,可显示详细信息。在主页中可以看到工作通知的最新八条信息,如想浏览所有工作通知的内容,点击"更多>>",或者导航条上的"工作通知",则按时间降序排列显示所有工作通知列表。

查询:按年份、科室、中支查询发布的工作通知信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的工作通知信息数量。

2.1.4 综合文档

综合文档栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布综合文档时,可以对文档管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。可以设置浏览权限。

浏览:点击项目标题,可显示综合文档详细信息。

查询:按年份、科室、中支查询发布的综合文档信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的综合文档信息数量。

2.1.5 合同管理

合同管理可对项目管理中的合同进行归集,也可单独发布 无法归入项目的合同。

合同管理栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布合同管理时,可以对文档管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。可以设置浏览权限。

浏览:点击项目标题,可显示合同管理详细信息。

查询:按年份、类别、名称查询发布的合同管理信息列表。

统计:按年份、类别统计发布的合同管理信息数量。

2.1.6 技术资料

技术资料栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、浏览、查询。

发布: 从信息维护中发布。发布技术资料时,可以对文档

管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。可以设置浏览权限。

浏览:点击项目标题,可显示技术资料详细信息。

查询:按所属项目、存放位置查询发布的技术资料信息列表。

2.1.7 软件中心

软件中心栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、浏览、查询、下载。

发布:从信息维护中发布。发布软件中心时,可以对文档管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。可以设置浏览权限。

浏览:点击项目标题,可显示软件详细信息。

查询:按类别查询发布的软件中心信息列表。

下载:点击项目标题,可下载软件。

2.1.8 党团工作(新增)

党团工作栏目,可以发布、浏览、查询、统计,可以设置多级子栏目分类。

发布: 从信息维护中发布。发布党团工作时,可以编辑文

本格式,可以添加附件,设置浏览权限。

浏览:点击信息标题,可显示详细信息。在主页中可以看到党团工作的最新八条信息,如想浏览所有党团工作的内容,点击"更多>>",或者导航条上的"党团工作",则按时间降序排列显示所有党团工作列表。

查询:按年份、科室、中支查询发布的党团工作信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的党团工作信息数量。

设置多级子栏目分类:可以新增、修改、删除子栏目,发布的信息对应到子栏目类别。

2.1.9 审计检查 (新增)

审计检查栏目,主要管理各级对科技工作开展的巡视、内审、检查等工作,包含通知、调阅清单及文档、自查报告、事实确认书、反馈报告、整改台帐等文档。对应五个方面的审计检查:一是总行或成都分行对昆明中支、各州市中支及昆明县支行科技工作的巡视、检查或专项审计;二是昆明中支内审部门对昆明中支、各州市中支及昆明县支行科技工作的专项审计;三是保密部门对昆明中支、各州市中支及昆明县支行的科技工作检查;四是昆明中支科技处对各州市中支及昆明县支行的科技工作检查;五是各中支及县支行对外部单位开展的相关检查。

发布:从信息维护中发布。发布审计检查时,可以编辑文本格式,可以添加附件,设置浏览权限。

浏览:点击信息标题,可显示详细信息。在主页中可以看到审计检查的最新八条信息,如想浏览所有审计检查的内容,点击"更多>>",或者导航条上的"审计检查",则按时间降序排列显示所有审计检查列表。

查询:按年份、科室、中支查询发布的审计检查信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的审计检查信息数量。

设置多级子栏目分类:可以新增、修改、删除子栏目,发布的信息对应到子栏目类别。

2.1.10 培训管理

培训管理栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布培训管理时,可以对文档管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。可以设置浏览权限。

浏览:点击项目标题,可显示培训管理详细信息。

查询:按年份、类别查询发布的培训管理信息列表。

统计:按年份、类别统计发布的培训管理信息数量。

2.1.11 科技成果 (新增, 合并原荣誉室)

科技成果栏目,包含六个方面的内容。一是获得银发奖的项目(即人民银行总行组织的年度科技成果鉴定及评审奖项);二是获得省级及以上政府部门表彰的项目或荣誉;三是获得上级行奖项或表彰的项目或荣誉;四是获得地方政府部门表彰的项目或荣誉;五是获得本级行奖项或表彰的项目或荣誉;六是其他科技服务金融的亮点工作、项目或荣誉。

科技成果栏目,可以发布、浏览、查询、统计,可以设置多级子栏目分类。

科技成果栏目,按16个中支分设一级子栏目,各中支发布各自的成果和荣誉信息、文档、图片。16个中支的一级子栏目,均按上述六个方面的内容分设二级子栏目。

2.2. 运行数据(新增)

运行数据栏目,包含四个方面的数据和文档。一是各科对应上级工作要求、考核要求的工作数据和文档;二是对应各州市中支科技科、昆明辖内各县(市)区支行需要报送的工作数据和文档;三是公布对辖内商业银行协调指导需要的工作数

据和文档;四是在日常运维和管理工作中公布的工作数据和文档。

运行数据按业务领域进行分类,不同级别不同科室的组织 架构,有不同的业务领域分类。新增运行数据时需要同时上传 相应的文件依据,包含管理办法、公文、通知要求等,同一份文 件依据可对应多条运行数据清单。

运行数据清单有对上级的清单、对下级的清单两种。对上级的清单要素有:清单名称、业务分类、报送频度、报送单位、报送要求(邮件、公文、FTP、业务系统、本系统)、创建人、上级接收人、本级责任人、清单依据、预提醒天数、发布日期、是否有效标志等。

对下级的清单要素有:清单名称、业务分类、报送频度、报送单位、报送要求(邮件、公文、FTP、业务系统、本系统)、本级接收人、预提醒天数、发布日期、是否有效标志等。

对上级的运行数据清单,于预定的提醒日期前,提醒清单 所属部门负责人、本级责任人上报,勾消本次清单。对下级的 运行数据清单,于预定的提醒日期前,提醒下级机构部门负 责人勾消,在本系统上报的运行数据,自动统计汇总清单的勾 消情况。对于提前报送运行数据的机构,不重复发送提醒。

对于逾期的清单,可由接收入标记是否通过其他方式报送。

查询:按年份、科室、中支查询发布的运行数据信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的运行数据信息数量。

设置多级子栏目分类:可以新增、修改、删除子栏目,发布的信息对应到子栏目类别。

2.3. 项目管理

项目管理按照《信息化管理办法》的要求,对项目的计划、立项、实施、总结等进行全生命周期管理,项目实施过程中涉及的合同、文档等直接归属到各生命周期。

2.4. 运维管理(原项目管理)

项目管理栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,增加AB角,原"项目维护人员"改为"历任项目管理人员",。可以发布、浏览、查询、统计。

发布:从信息维护中发布。发布项目管理文档时,可以对 文档管理类型进行分类,在对应分类中增加、删除、修改文档。 可以设置浏览权限。发布时注明历任项目管理人员的管理时间 (年月日)。

浏览:点击项目标题,可显示项目详细信息。

查询:按年份、科室、中支查询发布的项目管理信息列表。

统计:按年份、科室、中支统计发布的项目管理信息数量。

2.5. 人员信息(修改)

人员信息栏目,可以发布、浏览、查询、统计、打印。

发布: 从信息维护中发布。需要发布的项人员信息管理内

容如下:

单位	姓名	职务	性别	民族	政治面貌	出生年月	工作年月	来源地
XX 中支 YY 支行								
本科毕业 院校	本科所学 专业	本科毕业 时间	研究生毕 业院校	研究生所 学专业	研究生毕 业时间	科技岗位 工作年限	目前从事 工作方向	曾经从事 的工作方 向
获得荣誉 或奖励	参与建设、 开发的项 目情况	熟悉的开 发平台、工 具软件和 数据库	信息技术相关证书	专业职称	专业意向	获评专业 职称年限	省级 上	备注

浏览:点击导航条上的"人员信息",则按单位排列显示

人员信息列表。点击人员姓名, 可显示项目详细信息。

查询:按中支、姓名查询人员信息列表。

统计:按中支汇总统计发布的人员信息列表。

打印:可将查询、统计列表,打印或导出到Excel。

2.6. 信息维护

信息维护栏目,沿用原一代科技综合管理系统分类管理模式,可以发布、修改、删除。

发布:在信息维护中,建立对应的栏目维护,具有权限的用户,在对应的栏目中进行信息发布。

修改:在信息维护中,发布信息的用户,可以修改自己 发布的信息内容,但修改过内容的信息,需要重新审核。

删除:在信息维护中,发布信息的用户,可以删除自己发布的信息内容。

2.7. 辅助管理

2.7.1 "工作动态"发布排行榜

"工作动态"发布排行榜栏目,沿用原一代科技综合管理

系统管理模式。由系统自动统计。

浏览1: 系统自动统计"工作动态"发布信息情况,主页面上显示排名前5的中支及数据。

浏览2:点击"工作动态"发布排行榜栏目,显示各中支发布的数据。

2.7.2 州市中支链接

州市中支链接栏目,沿用原一代科技综合管理系统管理模式。

3. 系统管理

3.1. 身份认证

- 1. 用户第一次登录系统时必须修改系统已赋予的初始密码, 否则不予登录系统。
- 2. 用户身份认证体系的强度应至少采用用户名/口令认证的方式。
- 3. 认证失败后的处理方式设计:
 - 1) 连续失败登录多次后应锁定账号。连续登录失败次数

(LoginRetries) 可配置, LoginRetries <=6次。

- a) 账号锁定后可以由系统管理员或者用户管理员解锁,
- b) 在一段时间(UserLockTime>=30分钟)后自动解锁,
- c) 采用回答安全问题解锁。
- 2) 应具备失败信息提示。要求对在授权时间范围之外使用系统的用户显示警告信息。
- 3) 系统应该记录非法登录(登录失败)。数据项至少包括: 用户唯一标识、IP、时间、错误原因。

3.2. 用户管理

3.2.1 操作员功能约束

用户管理应包括查询、新增、修改、密码重置、停用/启用、解锁、 授权等,各功能设计约束如下:

- 1. 查询功能约束:
 - 1) 用户列表应缺省展现符合条件的所有用户;
 - 用户列表应能够根据机构名称(或机构代码)、用户名、 创建时间、停用标志、锁定标志等信息进行排序;

- 3) 列出机构中用户的时候,应能够在该机构内按照条件查询用户信息,查询条件包括用户唯一标识、用户姓名、机构名、创建时间区间、停用标志、锁定标志等;
- 4) 可通过用户列表查看用户详细信息;
- 5) 查询结果页面应提供能够进入新增、修改、停用/启用、解锁、密码重置等功能的入口。

2. 新增功能约束:

- 1) 输入的用户基本信息至少包含用户唯一标识、用户姓名;
- 2) 增加一个用户,需做密码初始化处理;
- 3. 修改功能约束:

用户唯一标识不能修改;

- 4. 密码重置功能约束:
 - 1) 系统应设置初始密码;
 - 2) 各机构用户管理员应能够对本级机构及下级用户进行密码重置。

5. 停用/启用功能约束:

1) 各级机构用户管理员应能够停用/启用本机构及下级机构指定用户;

- 2) 系统管理员可以停用/启用系统内所有用户。
- 6. 解锁功能约束:
 - 1) 各级机构用户管理员能够对本机构及下级机构的用户解除锁定:

系统管理员可以对系统内所有用户进行解锁;

3.2.2 系统管理员约束

系统用户按分组授权进行管理,可以并入到信息维护栏目进行实现。

- (1) 用户权限管理。建立用户组和用户,对用户组分配各个栏目的管理权限,将用户分配到用户组赋予对应栏目权限。 一个用户可以隶属于多个用户组。
- (2) 栏目权限管理。每个栏目,均要设置匹配的用户组管理权限;设置审核控制权限;设置访问控制权限。每个栏目可以设置无需审核控制的选项;可以设置无需控制的访问选项。

4. 权限角色管理

4.1. 权限管理

系统权限应包括三大类,即业务类、运维类、系统管理类。

- 1. 业务类权限可根据应用系统业务需求自行定义。
- 运维类权限包括但不限于业务系统监控权限、数据库监控权限、 操作系统监控权限等。
- 3. 系统管理类权限包括权限管理、角色管理、用户管理、机构管理、 数据备份和清理、系统参数管理。
- 4. 权限管理应包含权限查询、查看、修改、停用/启用等功能,权限 管理只能由系统管理员进行。
- 5. 对权限的修改仅限于修改权限名称、说明等信息,权限代码不可修改。
- 6. 权限可分为分配和不可分配两种模式。

4.2. 角色管理

1. 应用系统应基于角色进行访问控制,用户的业务操作功能通过角色赋予,系统对用户按照角色进行访问控制。

- 2. 角色分为可分配和不可分配两种模式。
- 3. 角色管理只能由系统管理员进行。
- 4. 角色管理包括角色创建、修改、删除、查询、停用/启用等功能。
- 5. 对角色的查询条件包括角色代码、角色名称、停用标志等,查询结果列表应该能够按照角色代码、角色名称、创建时间、停用标志等进行排序,查询结果页面应提供新增、修改、删除、查询的入口。
- 6. 角色被定义为一个或多个权限的集合,对于存在双岗复核的业务系统,复核权限和业务权限不能同时赋予一个角色。
- 7. 角色的划分需遵循职能互斥、不兼容原则,系统提供互斥的角色校验。
- 8. 系统管理员角色不可分配。

4.3. 用户授权管理

- 1. 授权管理功能应定义为系统权限, 纳入用户管理角色下, 只有 拥有用户管理角色的用户可进行用户授权管理。
- 2. 用户管理员在可授权的角色范围内对被授权用户进行授权。
- 3. 用户被赋予的角色被停用后,用户不能使用该角色包含的权限对应的业务操作功能。
- 4. 权限被停用后,用户被赋予的角色中包含该权限,用户也不能

使用该权限对应的业务操作功能。

5. 系统运维人员原则上不能分配可进行业务操作的角色。

4. 系统接口需求

5. 用户访问

用户访问, 遵循下面原则:

- (1)页面访问管理。每个页面的浏览显示,需要首先判断用户是否具有对应权限,有权限可以显示页面,无权限作出提示。
- (2) 栏目信息发布。所有栏目信息,均在信息维护栏目进行发布、修改、删除和审核。
- (3) 信息审核。针对需要审核的栏目,由具有审核权限的用户组里面的用户进行审核。审核通过后,方可进行页面信息显示。

6. 用户界面

用户界面设计,需要包含18个功能模块,及其部分信息 条目链接。 主页面上设计版面显示图片新闻、工作动态、工作通知、党团园地、科技成果、"工作动态"发布排行榜、州市中支链接8个栏目的部分信息条目。

5. 非功能性需求

7. 性能需求

7.1. 业务量需求

所包含的主要业务活动的操作数量统计和支持同时并发的 最大数。需要从以下三方面分析:

- 1) 用户规模及业务量
- 2) 业务在今后的发展规划;
- 3) 考虑一定的余量

业务类别或关	高峰业务量	日常业务量	业务量增长率	业务高峰时点
键业务	(次/天)	(次/天)		说明
运行数据上报	200	20	20%	月底支行上报
				州(市),州
				(市)上报省
				级的数据操作

8. 标准化需求

对于公共维度信息标准化:

机构标准化:系统中所有涉及机构的部分,需要使用总行 14 位机构编码。

地区标准化:系统中所有涉及地区信息的部分,需要使用国家统计局的6位编码。

其他信息标准化:参照总行数据标准化相关规范建设系统。

9. 安全性

数据安全等级遵循等级保护第一级要求建设,用户管理、 用户认证部分功能达到等保一级要求。用户密码采用不可逆加 密算法加密后存储。用户授权管理、权限管理符合相关安全规范。

10. 保密性

本系统要求部署在业务网。

11. 可靠性

成熟性: 软件故障引起的失误频率应较低。

容错性:系统应有全面、完善的检验和明确的错误提示信息。系统被破坏或系统发生故障,系统仍能按相关指标运行。

可恢复性:恢复时间目标(RTO)<=2小时。[说明:指灾

难发生后,信息系统或业务功能从停顿到必须恢复的时间要求]。恢复点目标(RTO)<=2小时。[说明:指灾难发生后,系统和数据必须恢复到时间点要求]。

12. 可维护性

系统运行的软硬件环境应当按照总行软件开发规范选取, 系统的安装、维护应有明确、详细的操作说明,操作的复杂度低。 对系统的日常维护如上传数据、数据库的备份应合理明确。

13. 易使用性

- A) 易理解性: 人机界面友好, 用户界面应该所见即所得。
- B) 易学习性: 用户学习系统非常方便(如操作控制、输入和输出等)。
- C) 易操作性:符合一般用户的使用习惯,系统提示应该清晰准确等。

14. 可用性

选项	要求	说明
工作时间	7*24 小时	
最大接入用户数	10000	视设备配置定
同时在线用户数	2000	视设备配置定
最大并发用户数	400	

数据容量估计	500C	
数据谷里怕订	500G	

功能名称	系统响应速度	备注
一般业务	<=3 (秒)	复杂度低,与并发用户、sql 个数、计算复
		杂度、运行环境等有关
	<=15 (秒)	复杂度中,与并发用户、sql个数、计算复
		杂度、运行环境等有关
	<=60 (秒)	复杂度高,与并发用户、sql个数、计算复
		杂度、运行环境等有关
查询	<=15 (秒)	结果集在 50 行*50 列表格的范围内,与
		并发用户、sql个数、计算复杂度、运行环
		境等有关
	<=60 (秒)	结果集在 500 行*50 列表格的范围内,与
		并发用户、sql个数、计算复杂度、运行环
		境等有关,超出以上范围的应采用分页
		技术解决
批处理	<=3 (小时)	100G 批处理数据,与 sql 个数、计算复杂
		度、运行环境等有关
	<=8(小时)	1T 批处理数据,与 sq1 个数、计算复杂度、
		运行环境等有关
	<=24(小时)	5T 批处理数据,与 sq1 个数、计算复杂度、
		运行环境等有关
数据备份	<=1 (小时)	0.5T 数据
	<=3 (小时)	1.5T 数据
	<=5 (小时)	2. 5T 数据
数据采集	<=30(秒)	数据记录在10000条以内
	<=30(分钟)	数据记录在 500000 条以内
	<=4 (小时)	数据记录在 5000000 条以内
单个报表生成	<=15 (秒)	结果集在 50 行*50 列表格的范围内,与
		并发用户、sql个数、计算复杂度、运行环
		境等有关
	<=3(分钟)	结果集在100行*100列表格的范围内,
		与并发用户、sq1个数、计算复杂度、运行
		环境等有关,超出以上范围原则上采用
		分页技术解决或后台处理方式解决