



RDMS体系&研发管理系统 研发管理



培训目标



• 认识公司产品开发过程及项目管理过程,建立统一的开发语言





RDMS体系简介

项目初始化

定义阶段

设计与实现阶段

验证阶段

移交阶段

项目结项

RDMS体系



体系入口:公司首页-研发管理首页-RDMS体系



RDMS体系文件的类别





•包含支持产品开发与 维护的活动

工程类

•包含所有工程专业领域皆可共享的开发活动和维护活动

RDMS

•涵盖有关定义、策划、推 广、实施、监督、控制、 评估、度量及过程改进的 跨项目的各种活动

过程管理类

项目管理类

•包含与项目的策划、 监控及控制有关的项 目管理活动

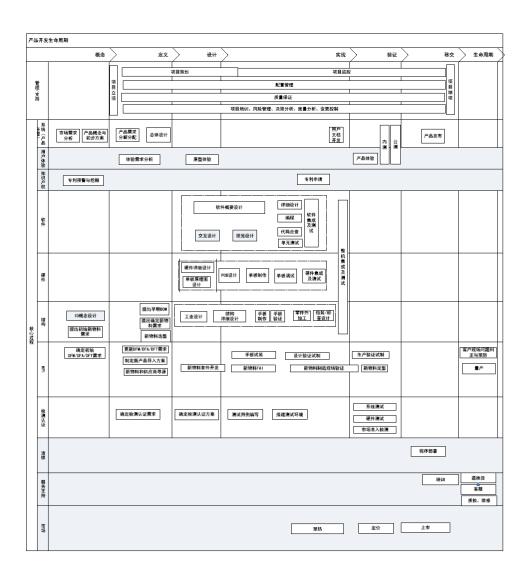
大纲 程序 指导书

模板|检查单|样例

nangznou nikvision bigitai recimology co.,ttD

▶产品开发项目生命周期





▋项目角色体系及职责矩阵



	活动	项目主控	项目经理	系统组组长	工作组长
	立项	负责	参与	参与	参与
	里程碑管理	 负责	参与	参与	参与
	项目计划	参与	负责	参与	参与
	项目监控	参与	负责	参与	参与
项目管理	变更控制	参与	负责	参与	参与
	项目评审	参与	负责	参与	参与
	决策分析	参与	负责	参与	参与
	风险管理	参与	负责	参与	参与
	结项	参与	负责	参与	参与
	需求开发	支持	参与	负责	参与
	总体设计	支持	参与	负责	参与
	集成测试	支持	参与	负责	参与
	产品试制	支持	参与	负责	参与
	测试申请	支持	参与	负责	参与
	发布管理	支持	参与	负责	参与
工程	成品BOM管理	支持	参与	负责	参与
	软件开发	支持	参与	参与	负责
	结构开发	支持	参与	参与	负责
	硬件开发	支持	参与	参与	负责
	接口管理	支持	参与	参与	负责
	检测认证	支持	参与	参与	负责



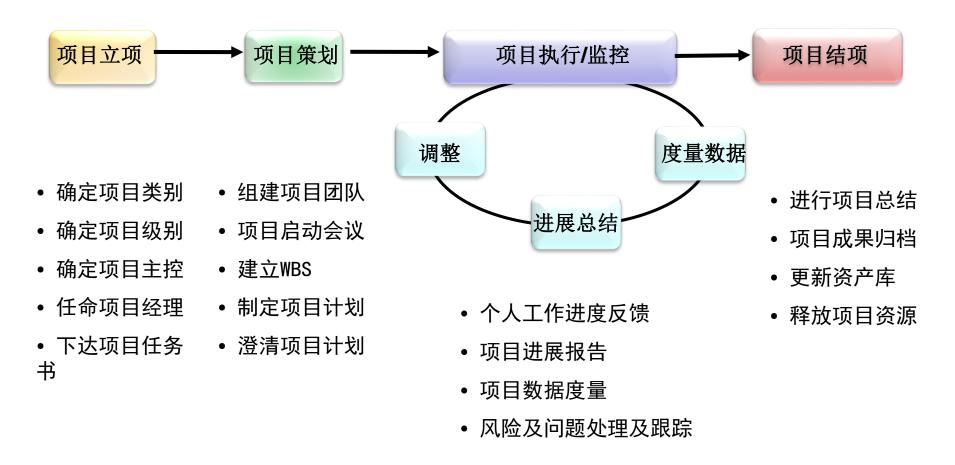


RDMS体系简介 项目初始化 定义阶段 设计与实现阶段 验证阶段 移交阶段 项目结项

▋项目管理活动



项目管理按活动性质分为如下图所示立项、策划、监控、结项四个阶段。



▋ 项目管理活动---立项



✓ 角色与职责

项目主控

任命项目经理;

下达项目任务书

项目经理

接手相关材料(用户需求说明书、可行性分析报告); 理解项目主控下达的项目任务书(必要时需与项目主控进行沟通,达成一致目标,而不是被动的接受)

注意

项目经理接到任务书后考虑:

- ▶项目的目标、范围是什么? 项目的约束条件是什么?
- ▶哪些节点是阶段性关键点(里程碑)?合理吗?时间点内能我能完成吗?



▶ 项目管理活动---立项



代码	名称		
D	产品开发(Development)		
C 定制 (Customization)			
R	预研(Research)		
М	维护(Maintenance)		

	类别\级别	1级	2级	3级
_		简化版:很大程度 上可裁剪	标准版:典型/常规项目, 生命周期基本不裁剪, 过程定义都是基于2级 项目定义	企业版:需要严格管控和 评审,评审由研发管 理组织
	D产品开发		√ 工期小于等于6个月,比 如版本升级	√ 工期6个月以上,比如 新产品新平台开发
	C定制	√ 工期小于等于2 周	√ 重点客户定制、工期大 于2周	
	R预研	√ 工期小于等于3 个月	√ 工期大于3个月	
	M维护	√		

▋项目管理活动---立项(样例)



申请人*	凌在龙/HIKVISION					
所属部门路径*	股份公司\前端产品业务部\IP摄像机	部门总监	徐鵬/HIKVISION			
项目名称* 项目名称不能超过30 字	基于猛禽平台的凤凰系列产品					
项目类别*	产品开发 产品	项目类别代码	D			
产品线*	IP摄像机	产品总监	应向群/HIKVISION			
产品系列*	凤凰系列	产品开发经理	凌在龙/HIKVISION			
产品型号*	DS-XYZ-ABC					
产品基准版本	V5. 0					
预计开始日期*	2012-01-09	预计完成日期*	2012-10-31			
建议项目级别*	3级					
项目目标*	1、开发新一台凤凰系列枪机网络摄像机 2、开发稳定的猛禽soc平台,为今后3-5年的IPC产品开发打下良好基础 3、积累产品预研的操作流程和操作模板: 提供猛禽平台功能表确认表和猛禽平台检查单,整理猛禽平台预研报告 4、完善CMMI流程基础体系,使得CMMI流程真正落实到IPC产品开发体系当中 5、继续完善IPC软件平台5.0					
项目范围* <i>产品范围(功能、性</i> <i>能)</i>	1、支持ABF自动被焦 2、支持内置拾音器 3、良好的热设计,关键芯片温升不超过20度 4、支持P-iris 5、支持1080P+D1 30帧编码 6、产品稳定运行30×24					
附件 (用户需求说明书、 可行性分析报告)	■ 凤凰系列产品 (V5.0.0) 技术可行性分析报告. doc					
抄送						

▋ 项目管理活动---策划



✓ 角色与职责

项目经理

工作结构分解及工作量估算; 进行项目策划并组建项目团队; **召开项目启动会**,提高项目认同感

工作组长

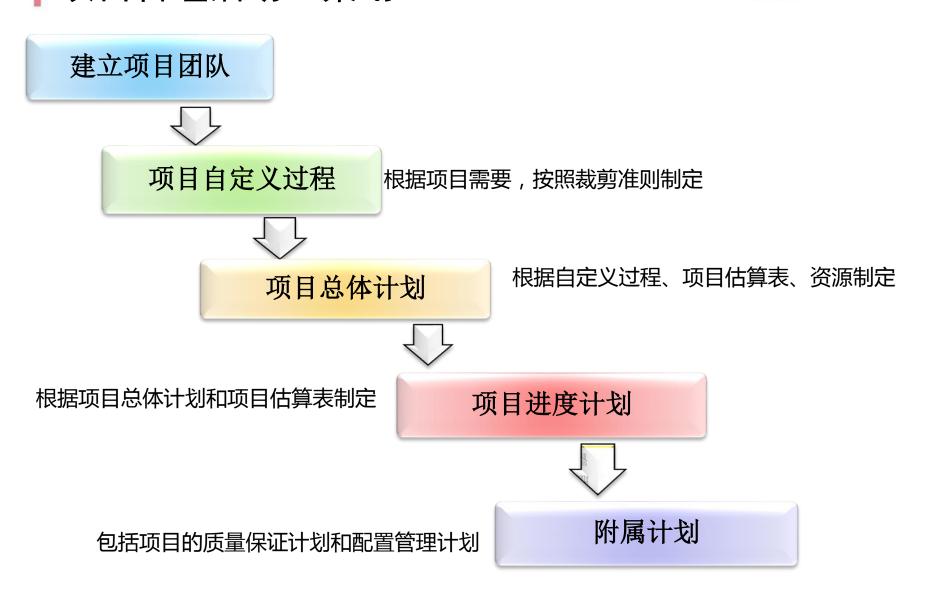
配合、协助项目经理进行项目估算; 协助项目经理制定项目进度计划,进度计划签字

工作组成员

参与项目启动及澄清会议,对项目目标达成共识

▋ 项目管理活动---策划





▋ 项目管理活动---策划



√ 项目团队

- 项目团队分为系统组、核心团队、支持团队和相关干系人。
- 系统组,每个项目组必须具有系统组,系统组一般由各工作组长组成,由项目经理担任组长,负责系统层面的工作:如需求开发、总体设计、整机集成、小批试制和产品发布等。
- 核心团队由各开发组组成,包括软件、硬件和结构开发组。
- 支持团队由系统测试组、用户文档组、检测认证组和管理支持组组成。
- 相关干系人主要包括客户、供应商、分包商以及能给予决策意见的同事。

▋项目管理活动---策划



通过项目自定义过程确定项目执行的活动。

✓ 自定义过程:在符合裁剪准则的条件下,根据项目实际情况对项目 过程进行自定义。裁剪准则:工程-程序-裁剪说明

✓ 制定项目总体计划要考虑:
根据哪些度量指标来评估项目状态?
以怎样的方式管理项目?

▋项目管理活动---策划



✓ 制定项目进度计划,需和工作组长共同制定。根据项目估算表和工作 结构分解合理组建团队。由项目经理组织工作组共同梳理依赖关系, 识别关键路径,输出进度计划。

对项目进行估算包括对项目范围(规模)、工作量、进度、成本,质量 等的估算,要注意:

- 项目经理在估算过程中要与主控和工作组长沟通,组织工作组对工作结构进行分解并估算工作量
- 根据要提交的成果物并结合成员的能力合理估算的项目进度和工期,并据此合理获取资源

▋ 项目管理活动---策划(样例)



项目编号*	PJ01D201201110	TO1D2012011101				基于猛禽平台的凤凰系列产品			
			项目团	跳					
项目名称	项目经理		项	i目团队成员			当前状态	创建时间	
基于猛禽平台的凤凰系列流	≃品 凌在龙	何静,高继新,刘阳 焕,俞海,李新华,② 王刚强,王汉荣,李	是在龙,于学海,李琳骁,朱晓鸣,陈军,张挺,王飞sxj,王勇,叶展yf2,谭复,王威, J静,高维新,刘阳yf2,戚君,王丹2,陈树毅,李志文,黄如建,韩海娜,王谦,俞焕 城,俞海,李新华,汪星星,白高平,覃华涛,范蒙,邵泉钢,雷颖杰,万枭,汪锋,王志, 已建 B刚强,王汉荣,李国卫,张浩,应亮,燕云,张菁,林建平,陈忠,周晓超,吴意,张旭 f,邹万栋,吕彦,徐晶晶,寿洁玉,金晶,马静,蔡瑾,吴翼,侯强龙					2012-01-12 13:50:35	
名称		创建人 状态 创建时间							
项目自定义过程 凌在龙 已关闭 2012-01-12 13:52:04									
页目总体计划 凌在龙 已 <u></u>			己关	闭	2012-01-12 13:52:15				
附属计划									
项目进度计划*	📲 凤凰系列产品	品进度计划模板.mpg)						

主要内容





不可目初始化 定义阶段 设计与实现阶段

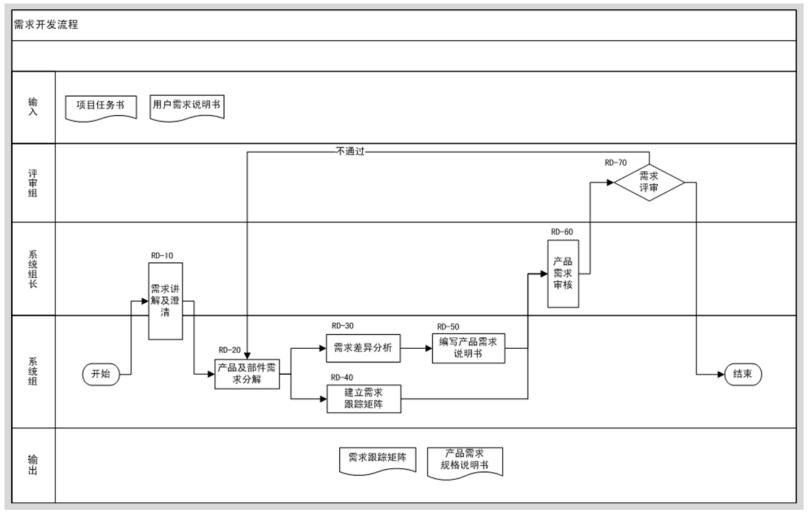
移交阶段

项目结项

验证阶段

工程活动---需求开发





需求开发程序体系入口:工程-程序-需求开发程序

需求指导书体系入口:工程-指导书-需求管理指导书/需求规格可测试性指导书

工程活动---需求开发

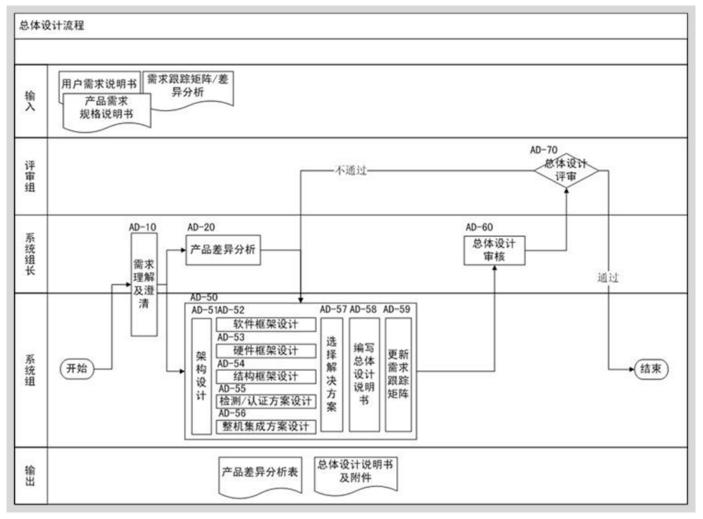


常见错误

- 用户需求和产品需求混淆不区分
- 产品需求未覆盖项目所有涉及新增修改删除的需求
- 需求评审无检测认证工作组长参加(系统测试,硬件测试等)

工程活动---总体设计





总体设计程序体系入口: 工程-程序-总体设计程序

总体设计指导书体系入口:工程-指导书-总体设计指导书

工程活动---总体设计



常见错误

- 总体设计方案不完整
- 总体设计框图不完整,如缺少某块单板的设计框图等。
- 设计思路描述模糊,或缺失
- 无备选方案说明,无方案对比分析。
- ▶ 无集成要点





RDMS体系简介 项目初始化 定义阶段 设计与实现阶段 验证阶段 移交阶段 项目结项

▋ 项目管理活动---执行/监控



✓ 角色与职责

项目经理

跟踪项目状态、主要事件和质量 控制变更、修订方案 总结分析项目数据、制作项目进展报告 组织召开项目例会风险及问题处理跟踪

工作组长

参加项目例会并提供任务执行结果及数据; 参与项目阶段/里程碑总结; 采取措施纠正任务偏差

工作组成员

每周提交工作日志; 完成项目任务并提供执行结果及数据

项目管理活动---执行/监控



项目任务执行进度系统入口:项目信息-左侧导航栏-进度计划

基于猛禽平台的凤凰系列产品								
项目相关连接	→ 展 开 → 折 叠 🔳 查看	历史i	进度i	计划				
项目生命周期								
项目进度计划					项目的	£务执行进	±度	
项目进展报告		延	Ш			江州工		
项目评审	任务树	延期标记	里程碑	计划开始日 期	计划完成日 期	计划工 作里(人	实际开始 日期	3
代码审核		记	碑	/ /	, ,,,	时)	1,31	
项目缺陷	□ 基于猛禽平台的凤凰系列						2012-01-	21
系统测试	产品	1	否	2012/01/05	2012/10/31	3672.56	16	1.
硬件测试			<u>ж</u>	0010 (01 (00	0040 (04 (00		2012-01-	H
产品试制	日 需求开发 ————————————————————————————————————		否	2012/01/09	2012/01/20	208.0	16	L
检测认证			否	2012/01/09	2012/01/16	48.0	2012-01- 16	2
质量保证QA	-5186 ms -1/4			2012,01,05	2012, 01, 10	10.0	00:00:00	1.
风险	工厂会长要求		- -	0010 (01 (00	0010 (01 (15	40.0		2
问题	功能需求2		否	2012/01/09	2012/01/16	48.0		1'
变更	统一抽象层接		否	2012/01/09	2012/01/16	48.0	2012-01- 31	21
发布	口需求		-				00:00:00	11

▋项目管理活动---执行/监控



✓ 任务签收

任务负责人须明确任务活动内容,任务预期成果物和任务依赖关系,并在任务派发后立即签收;对有异议和疑问处须立即同项目经理沟通,达成一致,项目经理有责任及时变更项目计划。

✓ 任务提交

任务完成,预期成果物已具备时须立即结束任务单。

✓ 常见错误

- 任务派发后立即延期,且任务负责人签收
- 任务完成后迟迟不结束任务单
- 任务成果物与预期成果物不一致
- 任务反馈不切合实际

工作档案-项目成员 评定表:

档案类	检查内容	评定说明	评分
质量	交付的成果物是否齐全	交付的成果物与预期成果物一致,则为"是 "。可参考研发管理系统数据。	3
	交付的成果物是否满足要求	根据实际执行情况判断。	5
	是否在任务计划开始日期之前签收	可参考研发管理系统数据。	5
进度	成果物是否按时提交	任务单结束时间早于任务计划完成时间,则为"是"。可参考研发管理系统数据。	5
	任务进度反馈是否及时、准确	根据实际执行情况判断。	3

▋项目管理活动---执行/监控



- ✓ 常见Q&A
- 任务负责人拒签分派的任务后,项目经理如何再对任务单进行处理?

项目经理无法再对该任务单进行编辑,需跟任务负责人沟通,确认拒签的原因, 并导出计划,修改相关信息,重新导入即可。

- 导入导出进度计划或提交附件出问题
- 1)任何人均能导出并查看项目进度计划,但只有项目经理修改并导入计划;
- 2)运行环境初始化(修改IE的受信任站点)



▶ 项目管理活动---执行/监控



✓ 项目例会

▶ 例会召开频率

按照总体计划制定的频率召开,公司标准:不少于每两周召开一次。

> 会议流程

针对上周open问题和风险,沟通进展,状态,下一步计划;

识别当前风险,问题,针对风险确定风险应对措施,针对问题明确问题处理措施,即下一步计划;

确认是否有新增变更,可进行变更影响分析;

实时项目进度,各任务进度确认;制定进度偏差纠正措施。

> 参与者

必参:工作组长,核心团队成员,产品经理

选参:项目主控,支持团队,如硬件测试工作组成员

▋ 项目管理活动---执行/监控



✓ 项目进展报告

▶ 周报

建议项目经理将周报<mark>结合项目例会</mark>在会上与项目组成员共同进行总结编写,至少 每两周总结一次并向主控汇报

▶ 月报

每月结合项目数据的分析,对项目的进展情况进行总结,并识别、跟踪项目中存在的问题。

> 里程碑报告

里程碑报告为项目完成里程碑活动、召开里程碑会议后总结并提交给主控审阅的 报告。

用于总结汇报项目阶段任务完成情况,及相关问题的总结和解决方案

▋项目管理活动---执行/监控



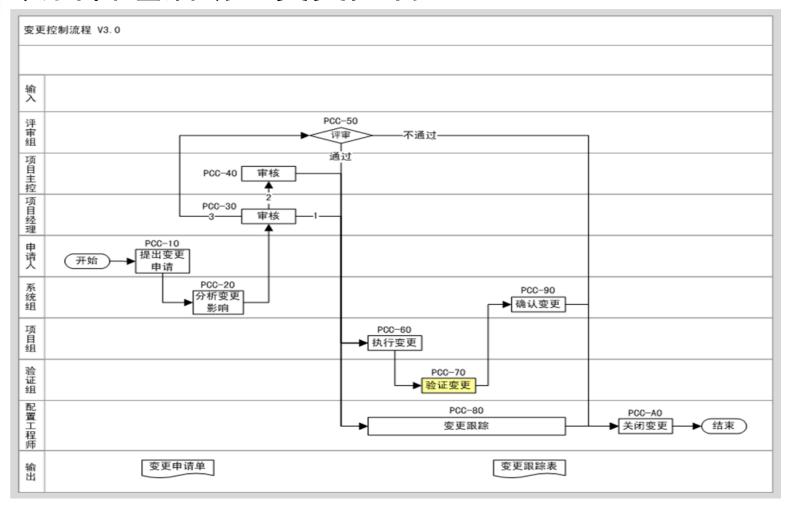




报告模板体系入口:项目管理-模板-项目进展报告

项目管理活动---变更控制





变更控制程序体系入口:支持-程序-变更控制程序

▶ 项目管理活动---变更控制



变更控制:

变更控制的目的是确保外部需求变更及内部问题引起的变更都在<mark>受控</mark>的状态下进行,使项目实施的变更对项目进度、质量及产品的完整性和系统稳定性造成的影响最小。

变更是相对于基线的!

✓ 变更类型

- > 需求变更
- > 设计变更
- 进度变更

.....

项目管理活动---变更控制



✓ 变更申请人



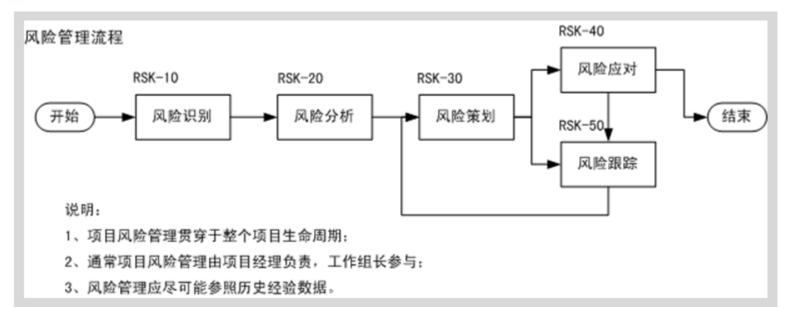




变更样例: CR20120616_07

▋项目管理活动---风险





✓ 项目风险管理如何贯穿整个项目生命周期



风险管理指导书体系入口:项目管理-指导书-风险管理指导书

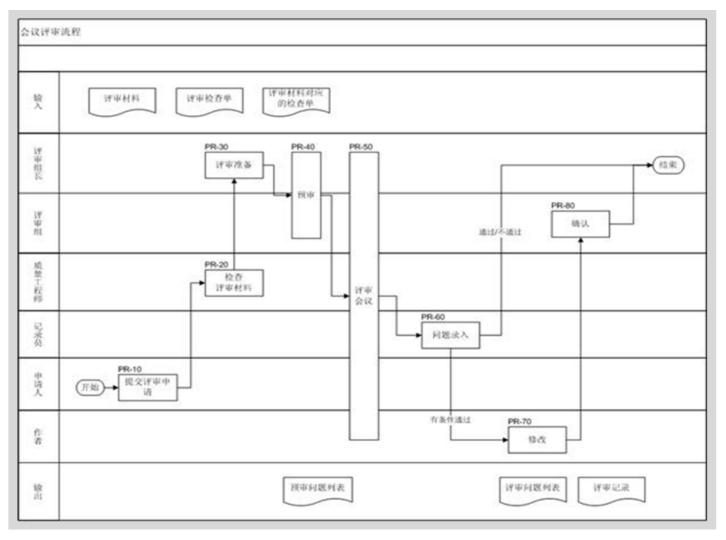


团队中的每一个成员都必须识别风险,并录入风险,从而协助项目经理进行风险管

风险管理指导书体系入口:项目管理-指导书-风险管理指导书

工程活动---评审





评审程序体系入口:工程-指导书-评审指导书

工程活动---评审



创建项目评审



评审

	当前处理人:宋丽	当前状态:申请中	创建时间:2012-07-
▶1. 评审申请[申请人]			
2. 检查评审材料[质量工程师]			
▶ 3. 指定评委[评审组长]			
▶ 4. 开放SVN权限[配置工程师]			
▶ 6. 评审[评审组长/评委]			
▶ 7. 评审记录[记录员/评审组长]			
▶电子流操作记录			

评审样例: RV20111129_09

RV20120725 03

▍工程活动---评审



✓ 常见错误

- 记录员在提交评审记录前未将预审问题转缺陷
- 记录员在提交评审记录前未录入评审缺陷
- 评审组长未指定合格的评委,与体系不符。
- 未给评委预留足够的时间进行预审
- > 评审缺陷未跟踪至关闭

✓ 设计检查单

工程检查单<u>体系入口</u>:RDMS体系-工程-检查单

注意:提交的评审材料须包含被评审文件及相关检查单

评审样例: RV20120228_02

工程活动---缺陷

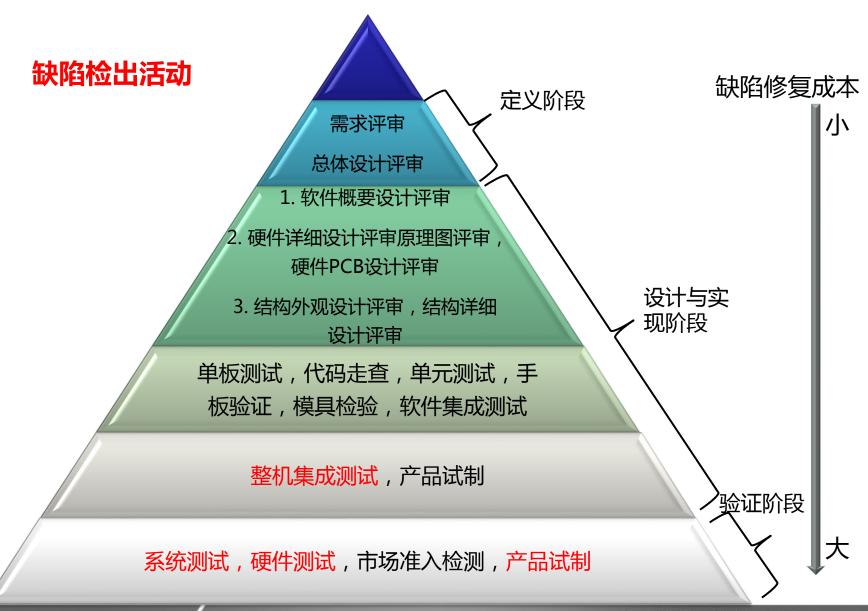


✓ 缺陷类型

- ▶ 产品缺陷
- 产品缺陷定位至某产品线,产品系列,与项目无关(无需填写项目编号)
- > 项目缺陷
- 项目缺陷为某项目中,某对应开发中产品型号(可多选)的缺陷。
- 按照产品开发生命周期的时间顺序,缺陷检出活动有如下分类

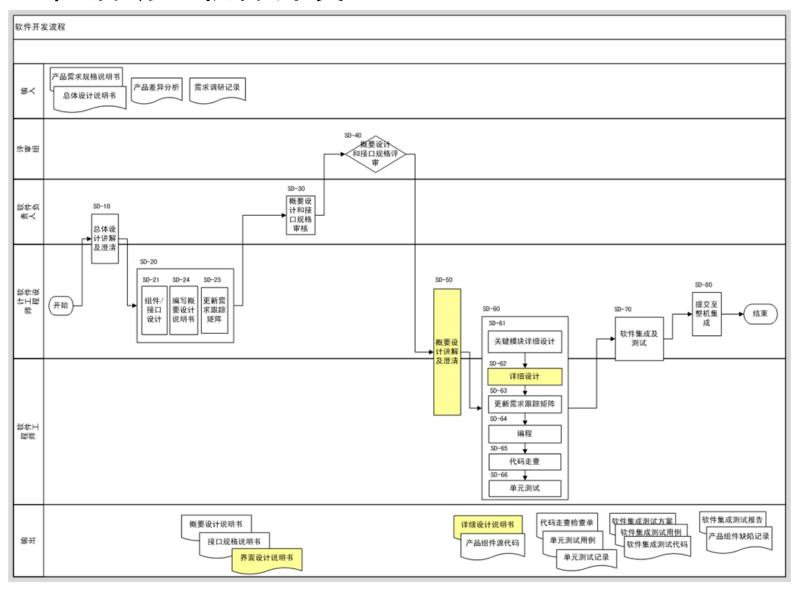
工程活动---缺陷





工程活动---软件开发



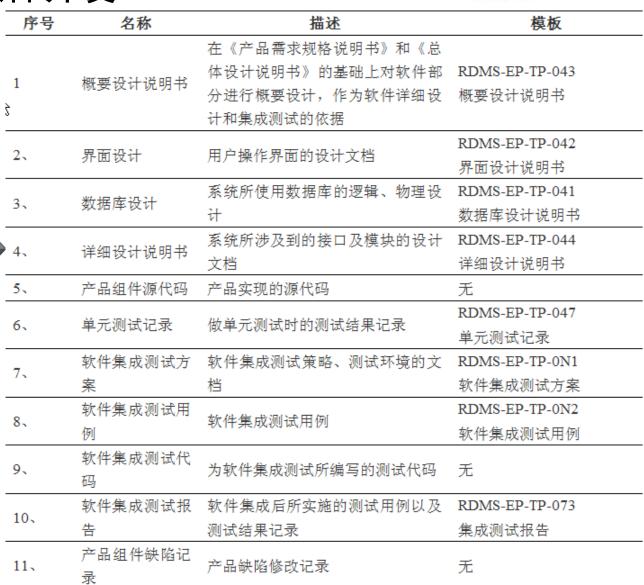


工程活动---软件开发



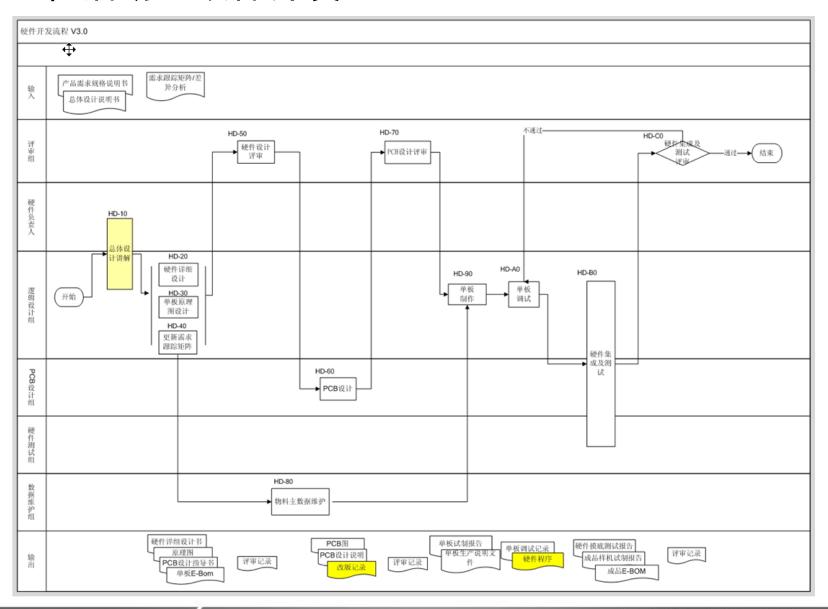
✓总体设计说明书 ✓产品需求规格说 明书

✓需求跟踪矩阵



工程活动---硬件开发





【工程活动---硬件开发



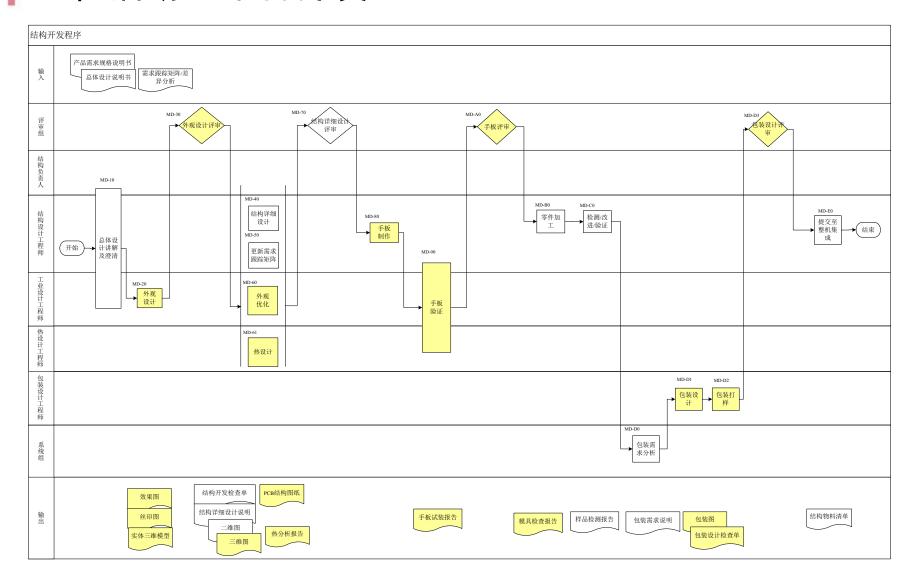
✓总体设计说明书 ✓产品需求规格说明书 ✓需求跟踪矩阵



~			
序号	名称	描述	模板
1	硬件详细设计书	由总体设计分解,单板的详细	RDMS-EP-TP-052
		设计说明书。单板的硬件设计	硬件详细设计书
		思路	哎什什知以11 7
2	原理图	单板原理图	无
3	单板E-BOM	曾长加了洛伽马职从 违单	RDMS-EP-TP-053
		单板加工详细元器件清单	单板BOM表
4	PCB设计指导书	说明PCB设计的关键点,并给	RDMS-EP-GD-052
		出相应的设计意见	PCB设计指导书
5	PCB图	单板PCB图	无
6	PCB设计说明	24 kg = == 152 44, kg 24, 14 eg 24 lat	RDMS-EP-TP-058
		单板PCB图的相关说明文档	PCB设计说明
7	改版记录	包括原理图、结构和PCB等三	RDMS-EP-TP-059
		部分的变更记录	改版记录
8	单板调试记录		RDMS-EP-TP-057
		单板调试记录	单板调试记录
9	单板试制报告	与单板相关的生产加工问题记	RDMS-EP-TP-055
		录	单板试制报告
10	单板生产说明文件	数据相接 测净路电热之体	RDMS-EP-TP-091
		单板焊接、测试说明的文件	单板生产说明文件
11	硬件摸底测试报告	4. 日本社会研究研究的企业	RDMS-EP-TP-0G6
		成品样机的硬件摸底测试记录	硬件测试报告
12	成品样机试制报告	战卫的生老师子 拉爾汀里	RDMS-EP-TP-055
		成品的生产加工问题记录	产品试制报告
13	成品E-BOM	成品样机的详细器件清单	RDMS-EP-TP-082
		双四行机的汗细硷计得半	BOM
14	评审记录	记录评审内容、问题和结论	RDMS-EP-TP-0L2
		心水环甲的骨、凹燃料组化	会议评审记录

工程活动---结构开发



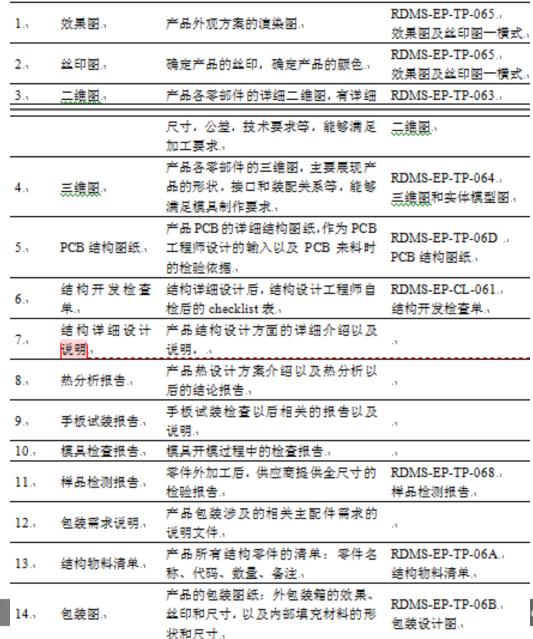


▍工程活动---结构开发



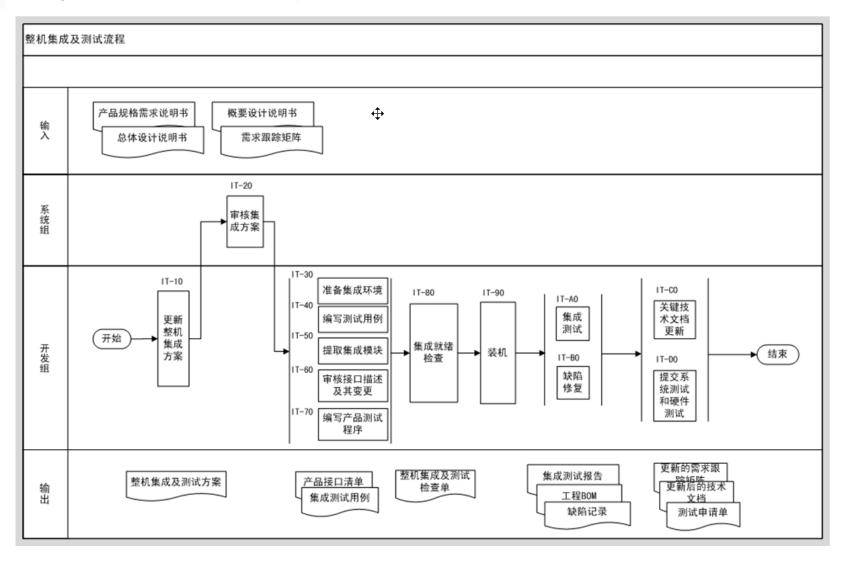
✓总体设计说明书 ✓产品需求规格说 明书

✓需求跟踪矩阵



工程活动---整机集成测试





整机集成测试程序体系入口:工程-程序-整机集成及测试程序

主要内容





RDMS体系简介 项目初始化 定义阶段 设计与实现阶段 验证阶段 移交阶段 项目结项

验证阶段活动



项目完成整机集成测试则标志着具备进入验证阶段的条件。 验证阶段的活动包含

- > 系统测试
- ➤ 硬件测试
- > 市场准入检测
- ▶ 产品试制

项目进入该阶段,研发团队主要完成缺陷修复的任务,该阶段由各测试团队进行如下四类测试。



主要内容





RDMS体系简介 项目初始化 定义阶段 设计与实现阶段 验证阶段 移交阶段 项目结项

移交阶段活动



产品发布讨论会

- 产品发布申请提交前,项目经理须通过发布准备会议的形式完成发布评估,并得到产品总监通过,方可执行发布流程
- ✓ 召开时间 产品发布之前
- ✓ 与会人员产线线总监,项目主控、项目组成员、重要干系人
- ✓ 内容

发布检查单

对项目成果物进行总结;

讨论并对遗留缺陷的影响及后续措施给出结论;确定产品发布准备是否齐备(发布检查单)



主要内容





RDMS体系简介 项目初始化 定义阶段 设计与实现阶段 验证阶段 移交阶段

项目结项



目的

对项目的资源进行清算,并释放资源;

交付提交并验收成果无,对资产、成果物进行归档;

总结经验教训,归档到组织过程资产库,以利 其他项目参考



召开项目结项总结会议

由项目经理发起、项目组所有成员共同总结

总结的结论可以作为下次开发的宝贵经验,避免出现相同的问题,<mark>提高以后的开发效率和开发质量。</mark>



结项



项目正常结项入口条件:

所有单子均处于已关闭状态

开发项目要求产品移交工作完成

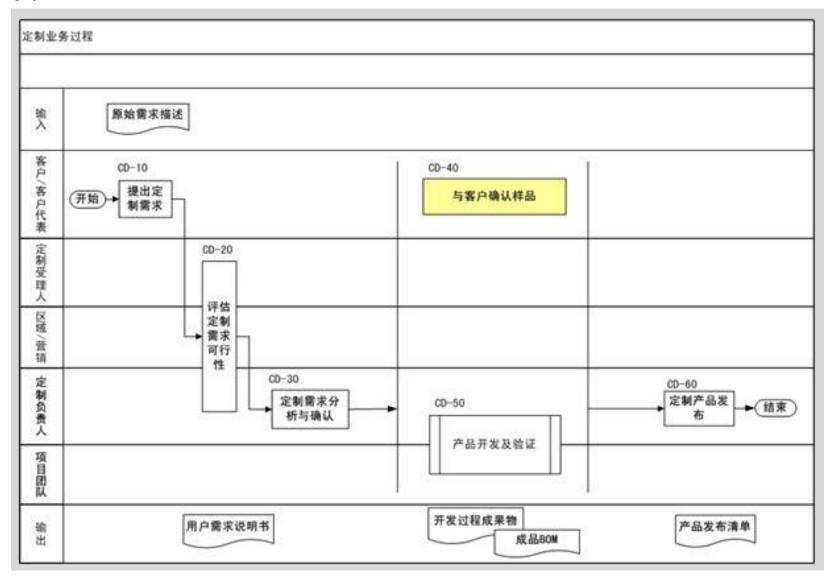
项目异常结项:

项目处于任何阶段均可以申请异常结项

异常结项也需要关闭所有单子

定制





DZ20120606_04

THANKS!

公司总部:杭州市滨江区东流路700号

股票代码:002415

客服电话: 400-700-5998

www.hikvision.com

⑥ 杭州海康威视数字技术股份有限公司

分公司:北京、长沙、成都、重庆、长春、福州、广州、贵阳、杭州、合肥、哈尔滨、呼和浩特、济南、昆明、兰州、南昌、

南京、南宁、宁波、青岛、上海、沈阳、深圳、石家庄、太原、天津、武汉、厦门、乌鲁木齐、西安、郑州......

海外分公司:洛杉矶、香港、阿姆斯特丹、孟买、圣彼得堡、迪拜、新加坡......