

软 件 开 发 部 质 量 体 系

管 理 文 件

**文件名称：**评审管理规范

**文件编号：**

**版 本 号：**

**编制部门：** 软件一部

编 制： 日期：

审 核： 日期：

批 准： 日期：

瑞斯康达科技发展股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **瑞斯康达科技发展股份有限公司**  文件更改记录 | | | | | 编号 | |  |
| 版本/更改 | |  |
| 序号 | |  |
| 文件名称 | | 评审管理规范 | | | | | |
| 版本 | 修订内容 | | | 更改日期 | | 更改申请号 | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
|  |  | | |  | |  | |
| 分  发  范  围 | 软件一部 | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |

目 录

[1 目的 1](#_Toc322606288)

[2 范围 1](#_Toc322606289)

[3 角色和职责 3](#_Toc322606290)

[4 评审流程 4](#_Toc322606291)

[5 评审流程的详细说明 5](#_Toc322606292)

[5.1 评审申请 5](#_Toc322606293)

[5.2 初审 5](#_Toc322606294)

[5.3 预审 5](#_Toc322606295)

[5.4 会议评审 6](#_Toc322606296)

[5.5 终审 6](#_Toc322606297)

[5.6 归档与发布 7](#_Toc322606298)

[6 相关模板 7](#_Toc322606299)

# 目的

评审是组织有相关经验和技术较强的人员对软件设计和开发的输出物进行评价，以确定设计和开发的输出能否实现项目需求，同时通过评审标识出与规格和标准的偏差，通过评审可以：

1. 设计和开发的配置项符合了其规格要求；
2. 软件产品的需求得到了恰当地实施；
3. 设计和开发没有引入新问题。

评审可以使项目的选择、问题和错误尽早明朗化，避免下游阶段对前期隐藏的缺陷无法纠正或者被迫耗费巨大的人力、物力和时间才能纠正，同时通过评审保证输出物的质量，能很好的指导下一个开发阶段的工作。

因此，制订软件开发评审的操作规范，加强对整个评审过程的控制，提高文档评审质量。

# 范围

目前产品线已有针对产品各阶段的文档模板及关键文档的评审，这里主要是针对TR3软件开发阶段的各输出物。其中代码审查比较特殊，不在本规范的范围之内。

一般的评审对象如下（不限于下面列举的对象，可能还有开发指导书之类的，只要是部门内的文档）：

1. **软件需求规格**

在软件开发过程中，软件需求定义了软件各部件/ 模块的详细需求，是对产品/项目需求的细化。

部门提供了软件功能需求规格模板、命令行需求规格模板和MIB需求规格模板，用于规范输出物。

评审软件需求的目的：

1. 核实软件系统在软件功能、输入/输出、状态/模式、响应时间需求、接口等方面具有完整、准确的规格说明
2. 确保规格说明中包括了故障检测、故障恢复、可靠性、可维护性、可运行性和准确性等方面的功能和性能
3. 确保对需求文档的跟踪性
4. 验证需求说明为软件设计提供了充分、有效的支持
5. 验证需求定义的可度量性、一致性和可测试性
6. **软件概要设计**

软件概要设计是根据软件需求的定义完成软件的总体框架性设计。

评审软件概要设计的目的：

1. 确保概要设计满足需求定义
2. 确认内部模块间的接口
3. 审查模块定义和各模块的功能
4. 验证软件架构满足软件需求规则
5. 确认可重用的部件的选择
6. 确保对已认可的软件需求的可跟踪性
7. 确认输入/输出接口
8. **软件详细设计说明书**

软件详细设计是对软件各部件/ 模块的功能、数据结构、代码流程图等进行的详细描述。

评审软件详细设计的目的：

1. 确保设计满足需求定义
2. 确认模块内部的逻辑算法、数据结构、函数调用
3. 验证每个模块是否都完成了详细设计
4. 确保对软件需求的可跟踪性
5. 确保遵循了编程标准
6. 确保详细设计满足需求说明并可跟踪到高层的软件系统设计
7. **软件测试用例**

软件测试用例是对具体测试动作的规定，即测试用例的设计、执行过程。

评审测试用例的目的：

1. 验证定义的测试用例能否达到测试的目标；
2. 验证每个测试用例是否提供了：

1. 测试目的的完整、准确的描述

2. 执行方法、过程的描述

3. 所有预期结果。

1. 确保每个测试用例指出了所针对的软件需求，及必须的软硬件配置；
2. 确保每个测试用例能够正确执行。
3. **软件测试报告**

软件的测试报告是对测试的结果的总结，总结测试过程，测试用例的正确性，完备性，以及测试内容的合理性做出评价。

评审测试报告的目的是为了：

1. 总结测试过程中出现的问题；
2. 验证每个测试结果是否合理；
3. 确认设计中出现的问题，并制定修改计划；
4. 对不合理测试用例作出修改计划。

# 角色和职责

|  |  |
| --- | --- |
| **角色** | **职责说明** |
| 文档作者 | * 进行输出物的编制； * 进行输出物的自检 * 跟踪预评审反馈意见 * 整理评委的反馈意见，将各评审的反馈意见合并成一个文档，并对所有批注进行答复 * 会议评审时进行会议通知 * 会议评审时记录问题 * 根据预评审意见和评审意见修改文档，填写评审报告 * 统计评委的批注意见数和被接受的意见数，以表格形式提交评审组长 |
| 技术组长/开发代表 | * 指定评审组长 |
| 评审组长 | * 与各个技术组长沟通，确认好评委 * 初审文档，决定是否可预评审 * 审阅预审意见，决定是否开评审会议； * 主持评审会，控制评审会议的过程，保证评审质量； * 会上组织对冲突点进行讨论尽量达成一致，负责组织拟定评审报告 * 确定评审记录员和评审遗留问题解决的责任人 * 审核评审修改后的文档是否符合要求 |
| 评委 | * 审核文档，反馈预审意见； * 参加评审会，对无法达成一致的评审意见提交评审会讨论 |
| 记录员 | * 负责对会议评审中的问题进行记录，输出电子和纸质的评审记录表 |
| 归档者 | * 对评审组长审核通过的文档、评审报告进行归档 |

# 评审流程

图4-1 评审流程图

启动

评审申请

预审

正式评审会议

归档与发布

* 文档作者自审文档，以批注或列表的方式总结自己没把握的地方，再将评审文档和评审需求提交给技术组长/开发代表申请评审
* 评审组长主持会议，控制会议进度
* 文档作者将汇总意见的文档进行总体介绍，并对评委之前反馈的问题给予答复，对于改动较大的部分需要着重介绍，对于自己没把握的地方提出来讨论
* 评审组长在会议结束时根据评委意见给出评审结论：终审发布/重新修改
* 评审组长指定记录员进行会议记录
* 评委研读文档，尽量以批注方式反馈意见
* 文档作者收集意见，对批注意见给予答复和沟通确认
* 文档作者将意见汇总给评审组长
* 评审组长审核意见，给出预审结论：重新修改/会议评审/发布

评审结论

终审

* 文档作者根据评审意见修改文档，并对遗留问题进行跟踪确认，提交文档终审
* 评审组长终审文档，终审通过提交归档，汇总预审批注的文档的意见数和被接收的意见数

初审

* 技术组长/开发代表指定评审组长
* 评审组长协调评委名单
* 评审组长进行文档初审，给出初审结论：重新修改/预评审/发布

初审结论

重新修改

预审结论

# 评审流程的详细说明

## 评审申请

文档作者向技术组长/开发代表提交评审对象和评审需求。技术组长/开发代表响应评审需求，指定评审组长。

## 初审

评审组长在收到评审对象后，需要对评审对象进行初审，如果评审对象的质量达不到预审的要求，则需驳回评审申请，要求重新修改后再提交评审申请。此阶段的初审，评审组长必须对评审对象进行粗略审核，保证文档没有错别字、格式、模板或有明显漏洞的问题，或文档不完整等，尽可能消除低级问题后才能提交预审。

评审组长在初审完成后，给出初审结论：

1. 重新修改
2. 终审归档发布：只有评审组长认为非常简单的文档才可选择此结论。
3. 预评审

注：本文档前面列举的软件需求规格、概要设计、详细设计和测试用例不能直接归档发布，必须经过预审流程才可以。

## 预审

评审组长认为评审对象可以进入预审阶段后，组建评审委员会。评审委员会组建时，如果是跨组的评审，需跟对应技术组的组长沟通，确认评审委员。评审委员会组建完成后，评审组长将评审对象邮件发送给各评审委员进行预评审，邮件中须明确预审反馈的最终时间。一般至少需提前2天发出预审通知，给评审委员留有充足的时间进行预审。

评审委员必须认真阅读评审对象，及时给出自己的意见，反馈时将批注对象发送给文档作者，抄送给评审组长。评审委员不能无故不反馈意见，若实在无法参与评审，则需提前与评审组长说明理由。

文档作者在此阶段需主动跟踪评审委员的反馈意见，通过沟通给予适时提醒，保证在反馈截止时间前能够将所有评审委员的反馈意见搜集齐全。文档作者将评委批注的文档进行合并，合并成一个批注总文档，基于该文档中的所有批注进行答复，确认修改的问题后面添加“-修改”，确认不修改的问题后面添加“-不作修改”，需要修改的问题文档作者基于该文档以修订的方式修改。处理完后，将该文档发送给评审组长。

评审组长根据文档作者修改和汇总的文档再次审核此文档，主要是看反馈的意见和是否有分歧的问题进行评估，给出预审结论：

1. 重新修改
2. 终审发布
3. 会议评审

注1：邮件预审过程中，各评委使用“批注”形式提交问题/建议，此时注意“批注”提示的用户信息必须为评委本人的中文名称，批注文档的名称应在文档的原来名称后面添加“-评委姓名”。

注2：关于word文档修改批注名称的方法是：审阅->修订->更改用户名->常用->个性化设置->缩写，将缩写改为各位的中文名称即可。

## 会议评审

评审组长认为需要进行会议评审时，通知文档作者进行会议资源的预订。文档作者需与各评审组长确认好可参加评审的时间，尽可能的能保证所有评委能参加，进行会议资源的预订。评委必须响应是否参加会议，遇到个别评委时间冲突或请假的情况，由评审组长决定会议是否有必要变更会议时间。确认好后，由评审组长发出会议评审通知。

会议评审时，由文档作者简述文档的编写思路，对文档内容进行简要介绍，然后针对批注的问题一一进行评审，如果文档作者自己有需要讨论的问题，可在文档末尾单列一个遗留问题或待讨论问题列表，或也以批注的方式（形式不限，推荐使用批注的方式）提出来。会议评审过程中，评审组长保证每个不确认的问题得以讨论，保证评委预审的每个问题都有明确的答复。评审过程中，评审组长需指定记录员对评审问题进行记录（记录员推荐文档作者），记录员负责记录好评审过程中的各种问题及提出问题的评委姓名。

在会议评审中，评审组长需要控制好会议评审节奏，不能在评审过程中跑题或偏题，导致会议时间过于冗长，对于需要深入讨论的问题，且只与某些评委有关的，可以保留在会议末尾单独留下讨论。（因能参与评审的评委一般工作都比较忙，需有节省大家工作时间的意识。）

会议评审结束之前，由记录员陈述记录的问题，评审组长征询各评委的意见，给出评审是否“通过”的结论。在评审记录表中需列出评审问题和遗留问题的确认人，同时给出文档及问题修改确认的时间，最终所有评委须签字后会议结束。

会议评审结束后，文档作者在指定期限内以修订的方式完成文档的修改（基于汇总批注的文档进行修改），遗留问题跟踪确认，之后把文档提交终审。

## 终审

评审组长须对最终的文档进行审核，看看评审讨论的地方是否已得到修改和确认，审核通过后，评审组长将修订文档中的修订和批注去掉，形成最终的发布文档。如果审核过程中有个别问题没修改好，评审组长再单独跟文档作者进行反馈修改。

同时，评审组长在整个评审过程中负责进行文档评审checklist的填写，在此阶段完成对每个评委预评审意见的统计，具体内容见文档评审checklist。

## 归档与发布

评审组长确认修改后的评审对象（电子文档两份：一份带修订及批注的文档作为过程记录，一份无批注和修订的可直接发布的文档）、评审记录表（电子）、文档评审checklist发送给归档者。

归档者存档所有电子资料，并邮件通知相关人员被评审文档的归档情况。