

同行评审

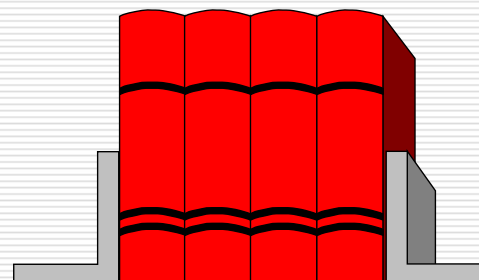


中国软件评测中心
北京赛迪国软认证有限公司



课程目标

- ☐ 理解同行评审;
- ☐ 懂得如何开展同行评审;





同行评审的目的

- 同行评审的目的是为了及早地和高效率地从软件工作产品中清除缺陷。



同行评审的好处

□ 中高层：可以及时掌握项目的进展

□ 项目组：

- 项目组可以利用组织中最有才干的人，即使他们没有参与项目组也能发挥作用。

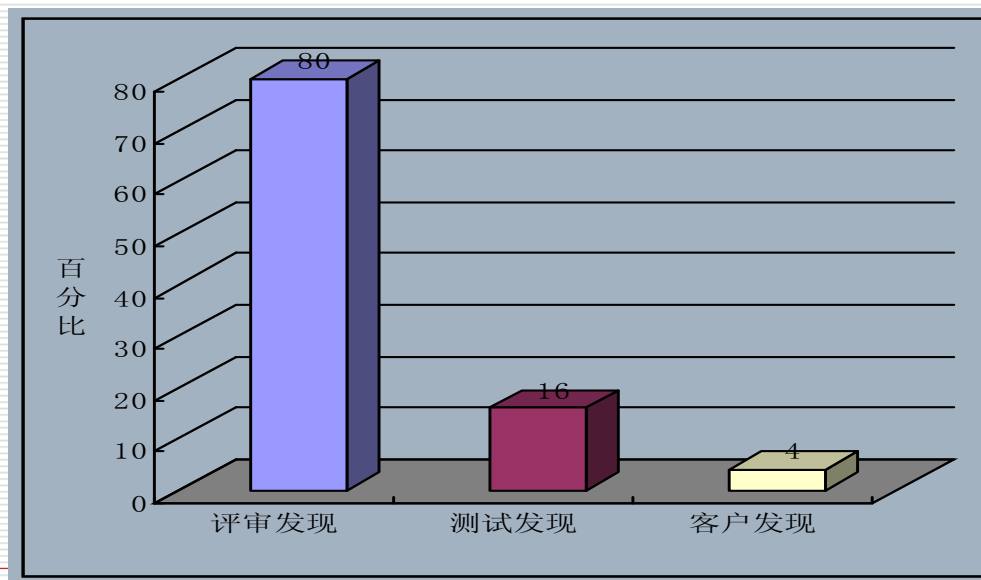
- 令项目成员有一种成就感、参与感和得到认可的感觉，从而保持团队的积极性。

- 团队成员可以发展他们的技能，而资深成员可以指导那些缺乏经验的人员。

- 通过评审更加留意缺陷，从而帮助预防缺陷。

经验

- ❑ 80%的缺陷，通过同行评审发现。
- ❑ 16%的缺陷，通过测试发现。
- ❑ 4%的缺陷，通过客户发现。



同行评审的意义

如果没有评审

需求 | 设计 | 编码 | 文档 | 测试 | 维护

原点 ---->

需求 | 设计 | 编码 | 文档 | 测试 | 维护

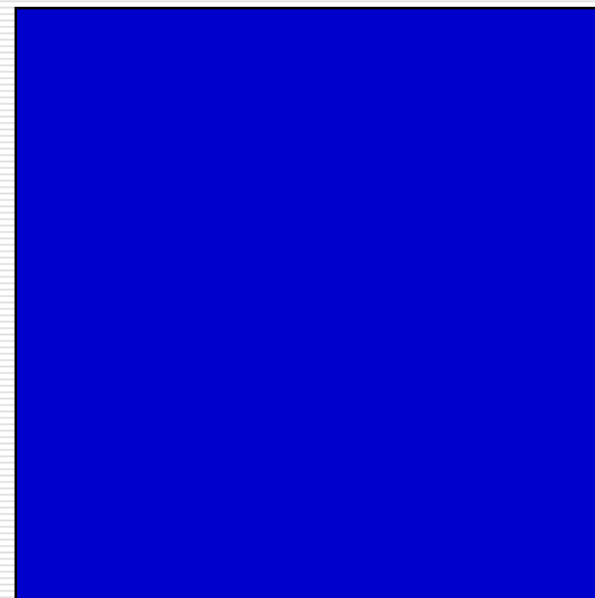
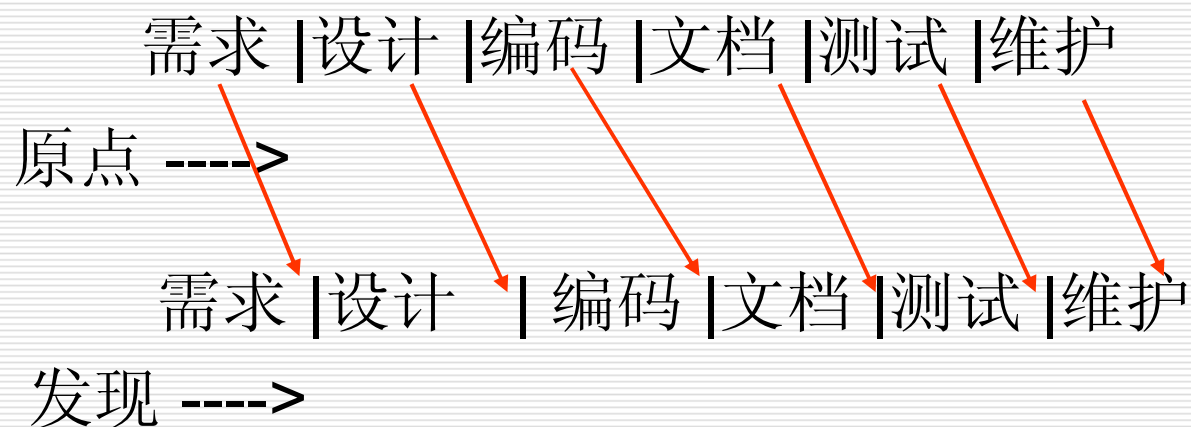
发现 ---->



混乱区域

同行评审的意义

如果有评审





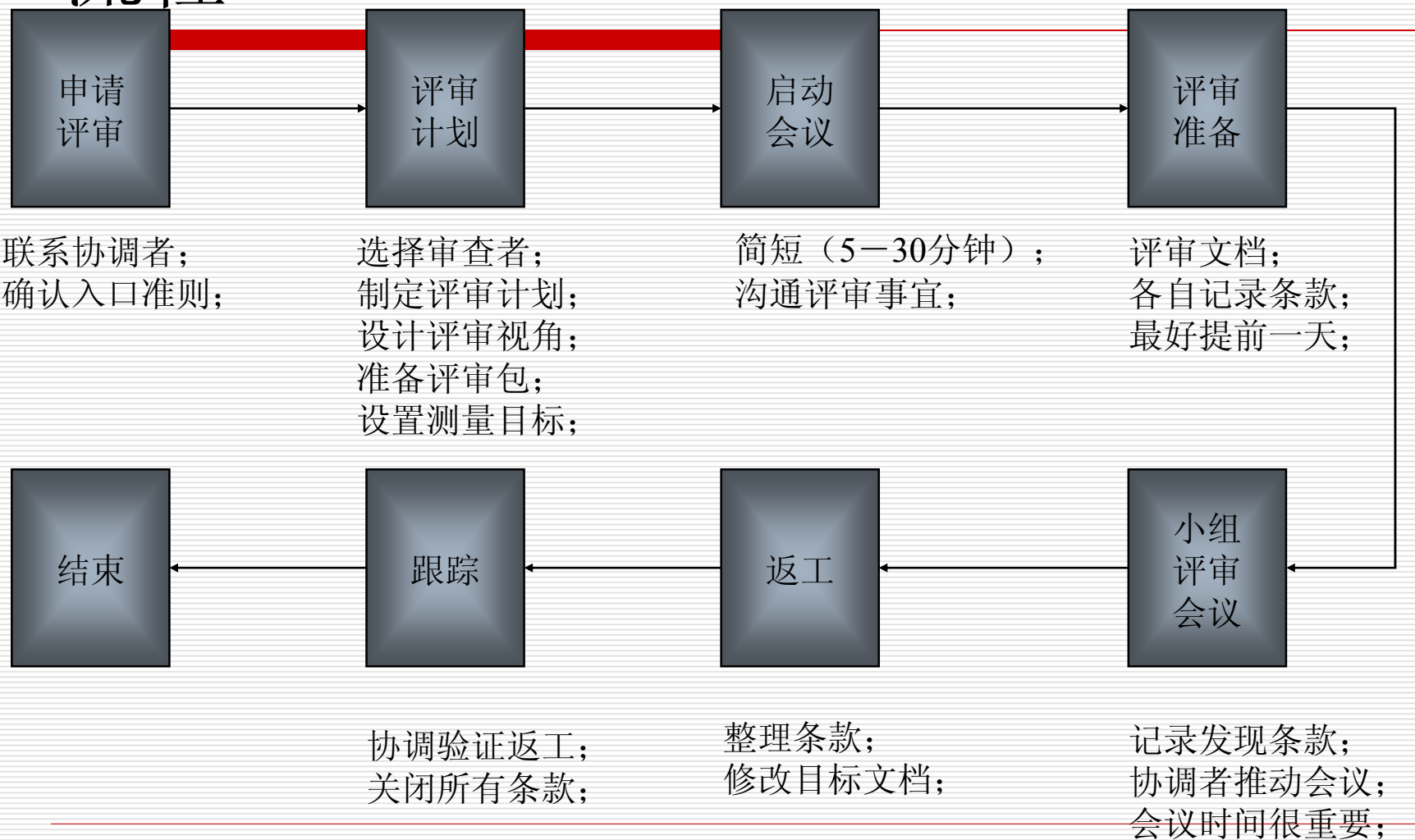
同行评审



- ☐ 小组评审（正规的同行评审）
- ☐ 四眼评审



流程



职责

审查者： 尽可能发现并报告条款

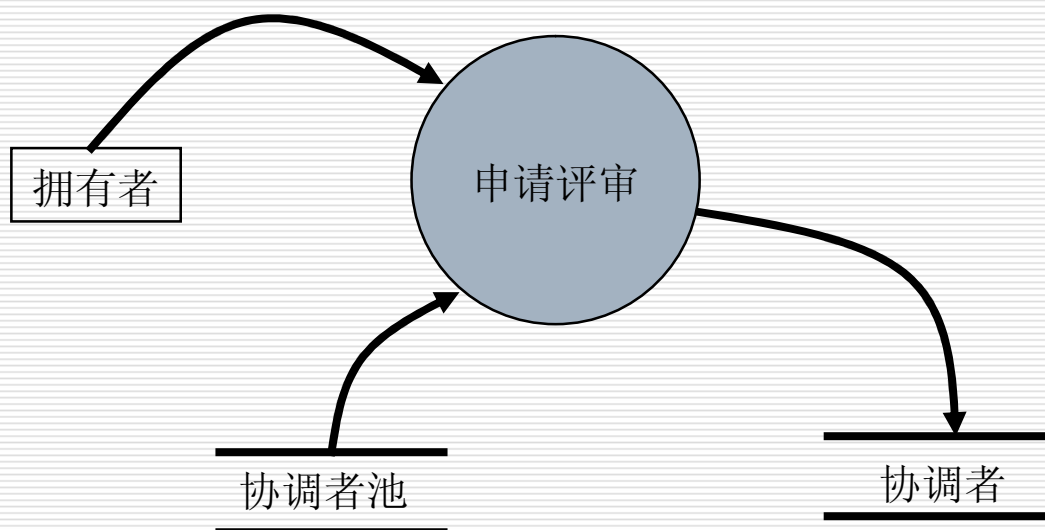
拥有者： 拥有被审查的文档。
理解每个条款。

协调者： 管理过程.为审查收集资料,
安排会议以及调整会议流程.

记录者： 会议中公开记录所有条款.

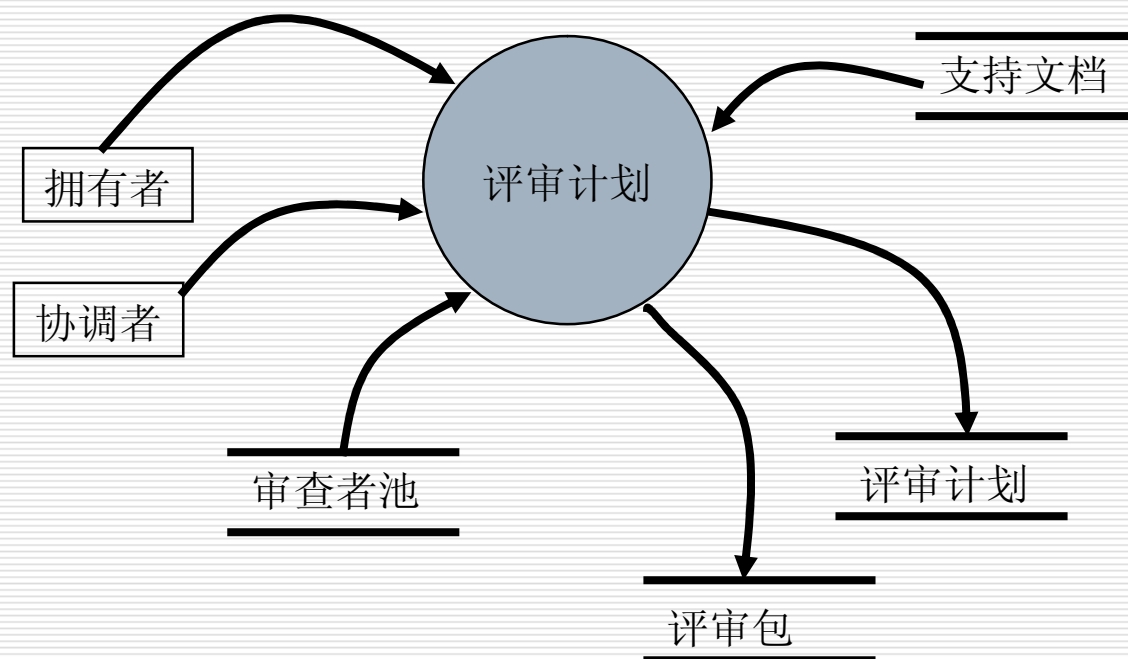


申请评审

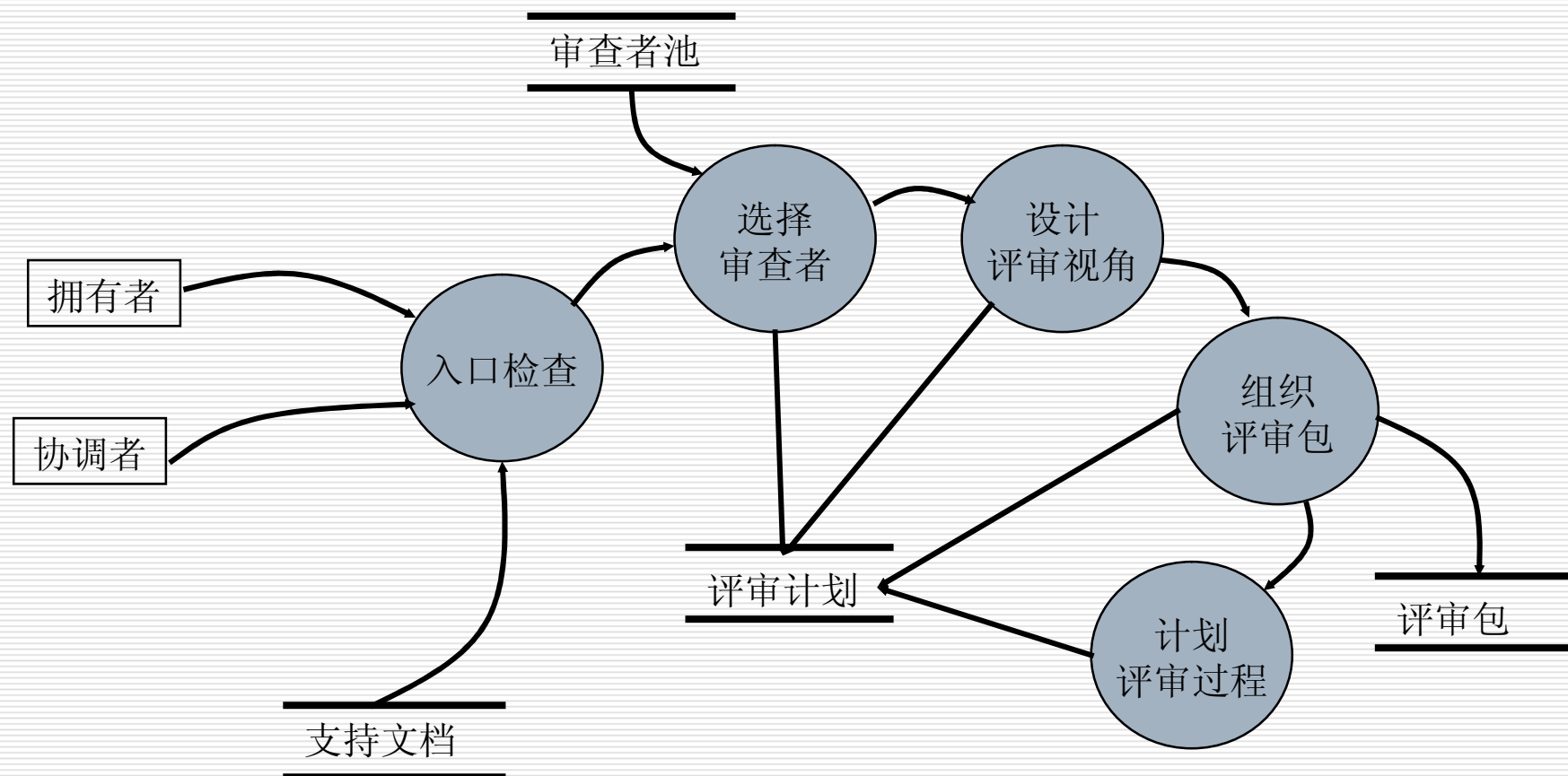


协调者需要经过同行评审培训；具备推动同行评审整个过程的能力。

评审计划—1



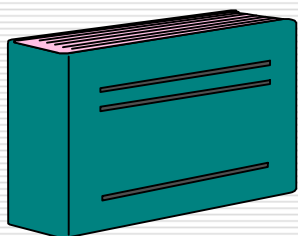
评审计划—2



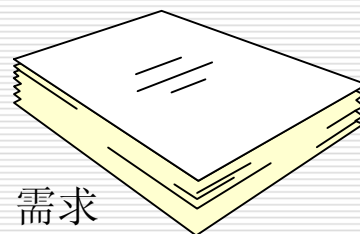
评审包

支持文档

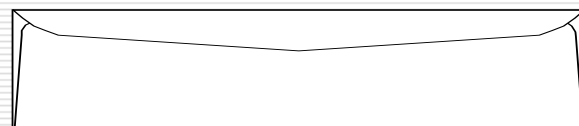
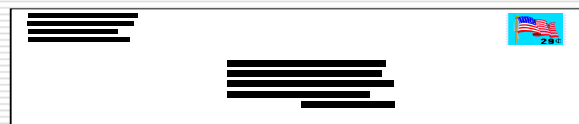
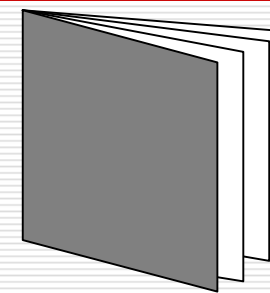
工具



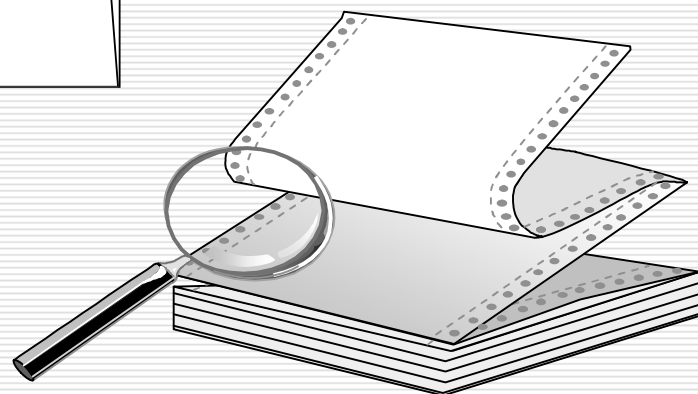
需求



指南、标准



信封



启动会议

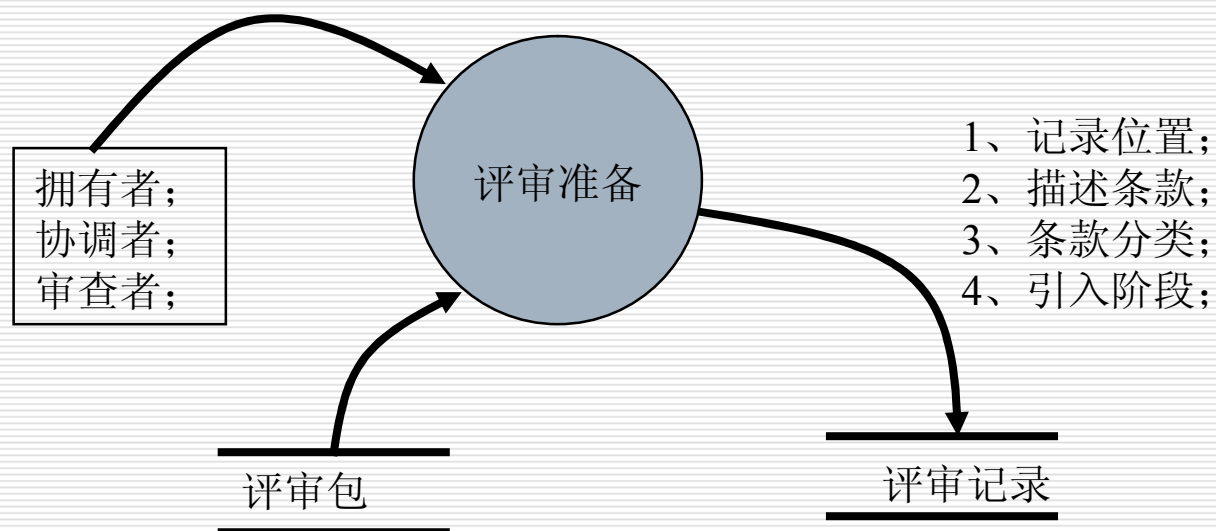
沟通会议

协调者需要让所有的人明白如何开展工作。



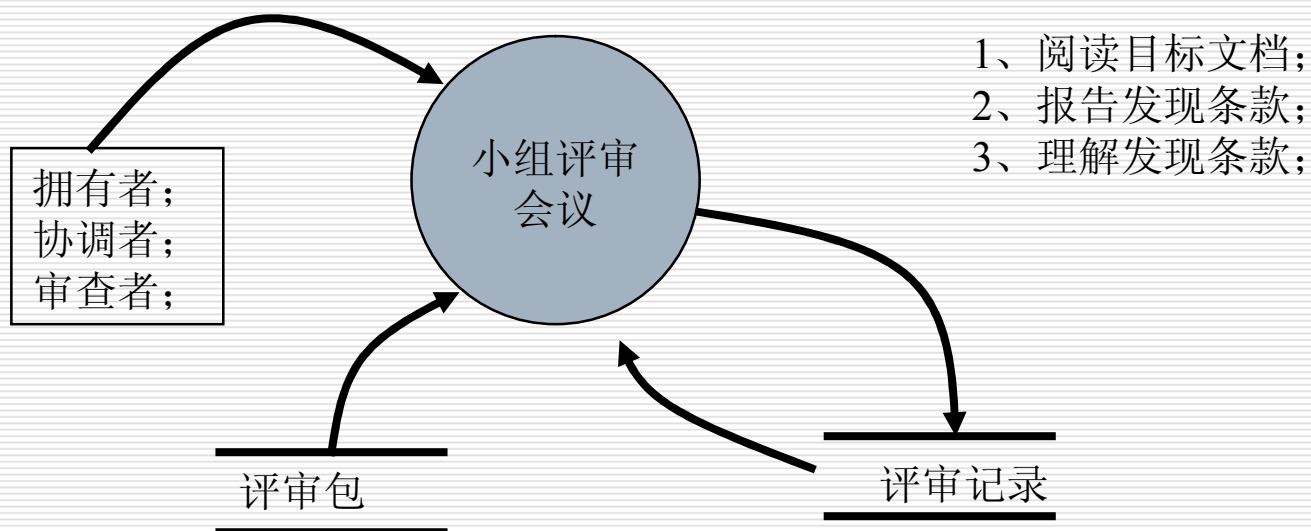
如何使用评审包；
如何记录条款；
何时参加会议；
解答审查者的其它问题；

评审准备



注意：要记录评审准备工时！

小组评审会议





小组评审会议的基本原则

每个参与者:

- 协调者确认所有审查者已准备好;
- 限定讨论, 确保拥有者理解问题.
- 焦点在问题上, 不在解决方案上.
- 简明并且有建设性, 不要忽视任何人所说的.

小组评审会议—语言文化

可行:

只在表扬的时候用“你”.
如果可能参考其它资料.
用“条款”进行描述 代替“问题”.
用建设性的语调.

例子:

“我对第20行感到困惑.”
“你干的好.”
“基于我们的执行指导方针,这个模块有个执行上的问题”
“基于我们的模版,缺少了花费/价值信息.”
“ 15行与第4页矛盾”

不可行:

- 轻视拥有者.
- 不让拥有者辩护自己的工作。
- 批评,讥笑,或拒绝任何问题

例子:

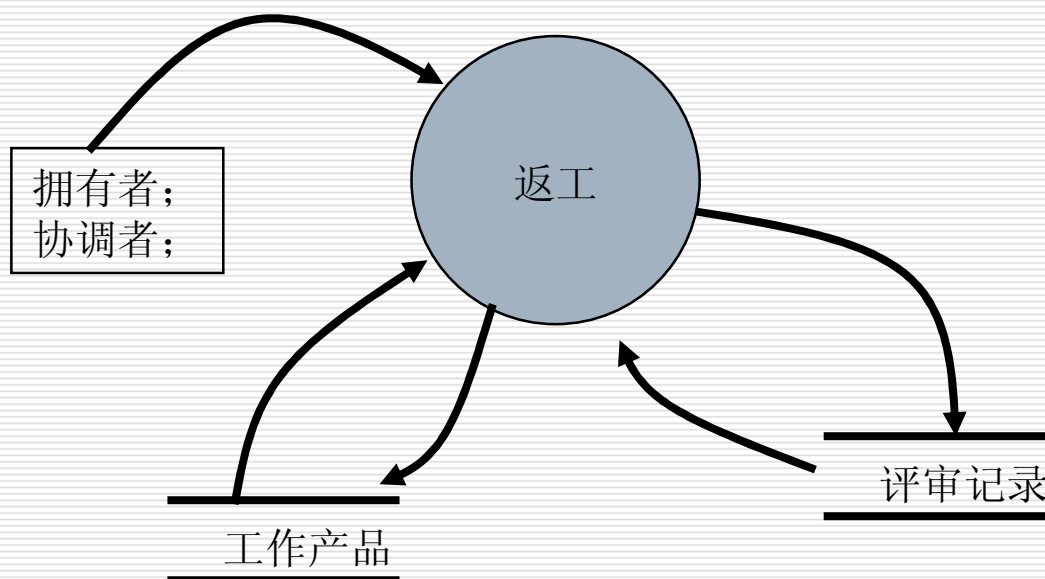
- “你应该 ...”
- “这本应该更好如果换成...”
- “你可以这样修改它...”
- “为什么你这样做?”
- “那不是错误!”



小组评审会议—原因分析

- ☐ 如果需要，可以在记录会议之后立即开展原因分析会议。
- ☐ 是否召开原因分析会议由协调者协商决定。
- ☐ 可以使用脑筋风暴法；
- ☐ 因果分析图；

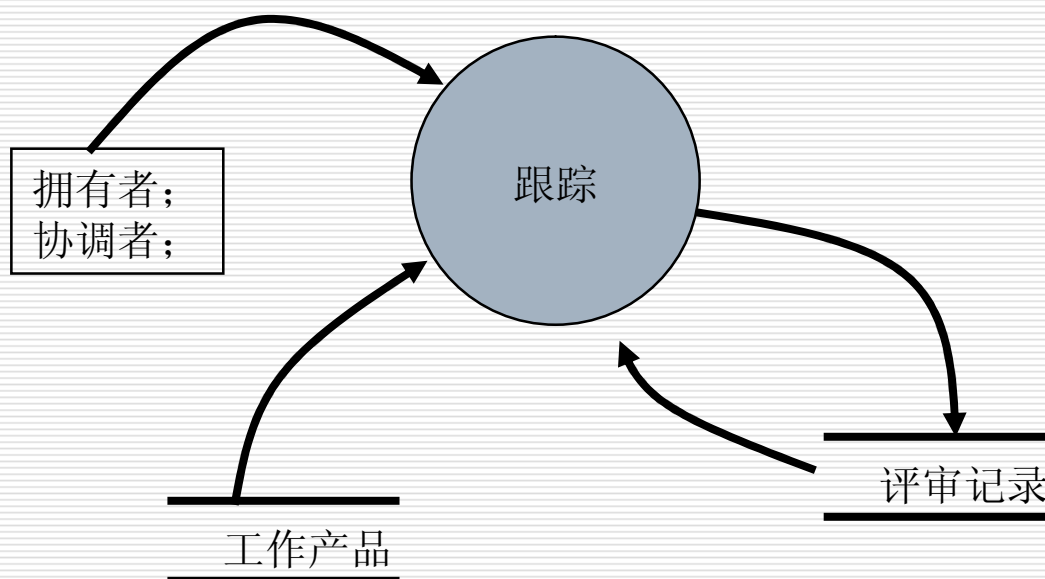
返工



- 1、整理条款;
- 2、标识重复条款;
- 3、记录条款状态;



跟踪



1、由协调者关闭条款;

结束



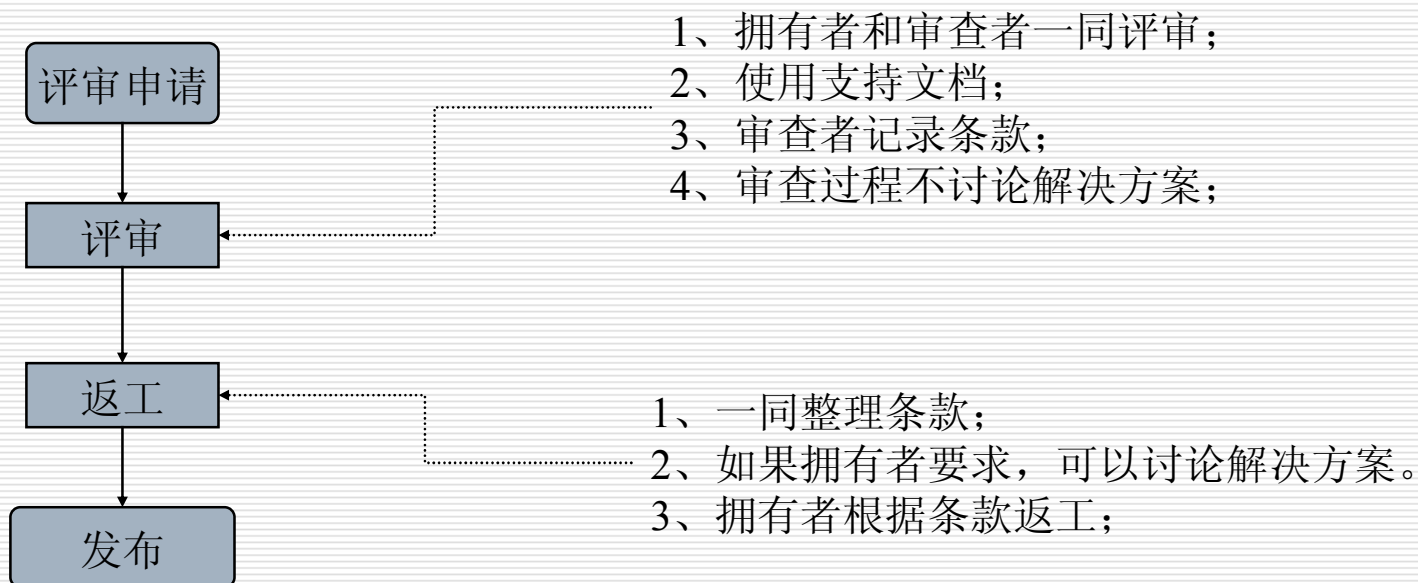
- ☐ 所有条款都关闭！
- ☐ 拥有者填写同行评审记录表一统计数据。



非正规的同行评审—四眼评审

- ☐ 只有两个人的评审；
- ☐ 拥有者和审查者；

四眼评审



评审过程仍然使用同行评审记录表。
注意：记录工时！



评审结果度量与分析

项目名称				项目编号		
评审的工作 产品名称	XXX产品需求规格说明书			工作产品规模 (A4页)	15	
作 者		项目经理				
一、会前审查度量						
评审人员	工作单位（部门）、职务、职称		评审工作量 (小时)	评审速度 (页/小时)	发现缺陷数	发现问题数
XXX	研发中心COS 1部, 高级工程师		2.0	7.5	5	2
YYY						
ZZZ						
合 计:			2.0	7.5	5	2



评审结果度量与分析

二、小组会议评审度量							
参见小组会议评审人员名单		XXX, YYY, ZZZ, ...					
参见小组会议评审人员数量		5	会议时长(小时)		2.0	工作量(人时)	10
缺陷与问题数量	非常严重	严重	一般	问题	缺陷总数		
	2	3	5	3	10		
度量项		定 义				结 果	能力基准
文档评审的评审速度		文档页数 / (评审人数*评审会议时长)				1.5	3-5页/小时
文档评审的评审效率		缺陷数 / (评审人数*评审会议时长)				1.0	
文档评审的缺陷密度		缺陷数 / 评审文档页数				0.7	0.5-1.5/页
本次技术评审总的工作量(人时)						12.0	



评审结果度量与分析

评审是否有效,首先判断查出的总缺陷数是否在规定范围内(如0.5-1.5个/页)。如果不在范围内,应结合工作量/结果模型做进一步分析

		缺陷率	
		高	低
工作量 (评审)	高	Scenario 2:GOOD/NOT BAD 好 / 不坏	Scenario 1 :BEST CASE 最好情况
	低	Scenario 4 :WORST CASE 最差情况	Scenario 3 :UNSURE 不确定



评审结果度量与分析

最好情况—高工作量/低缺陷率：文档 / 编码在审核之前就很好，团队还花了足够的精力用于 D R / C I（文档评审 / 代码审查），从而确保了质量。评审负责人需要判断评审人员是否真的按流程/准则进行。

最差情况—低工作量/高缺陷率：高的错误植入，但审查不够严格。到结束审查过程时，可能有更多的缺陷遗留在文档和编码中。需要强调预评审，增加评审工作量并改进评审精确性。

好/不坏的情况—高工作量/高缺陷率：错误植入率可能很高，但花了较多的精力是一个好的表示，也许是有更多缺陷被清除的原因。需要强调缺陷预防（DP）。

不确定的情景—低工作量/低缺陷率：不能确定文档和编码是否更好，因此审查需要的时间较少或审查完成比较匆忙，既而发现的缺陷较少。在这种情况下，我们需要依赖团队的主观评价和其他信息，从而做出较好的决定。



如何才能做好同行评审

□ 转换思想

- 帮助拥有者发现问题;
- 不是挑拥有者的刺;
- 所有人转换思想,不光是评审组,包括项目经理、高层经理;

□ 同行评审发现的问题不做为考核的数据,只做为分析、改进的数据。

问题

□ 项目时间很紧，是否可以进行同行评审？



谢谢！

