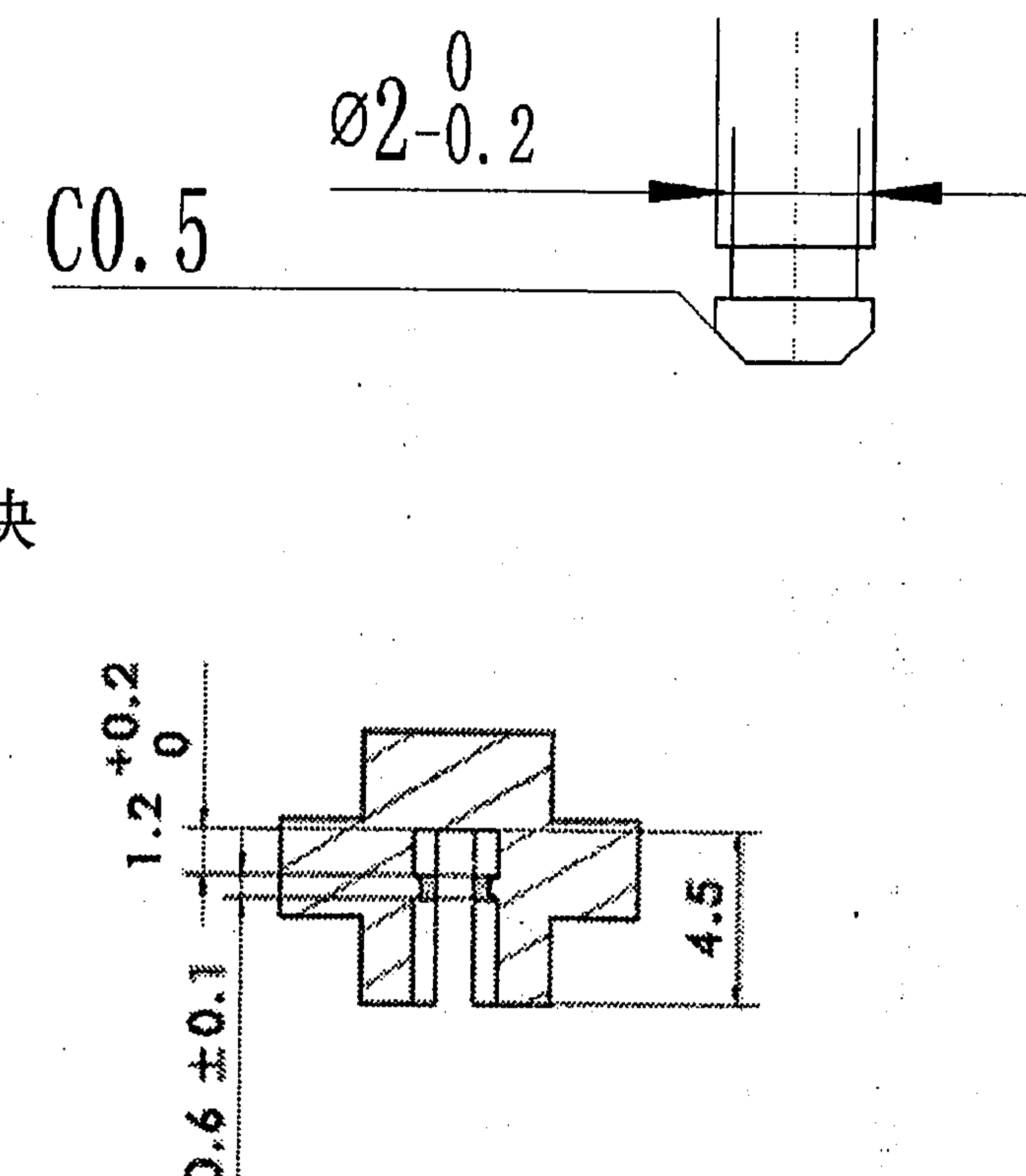
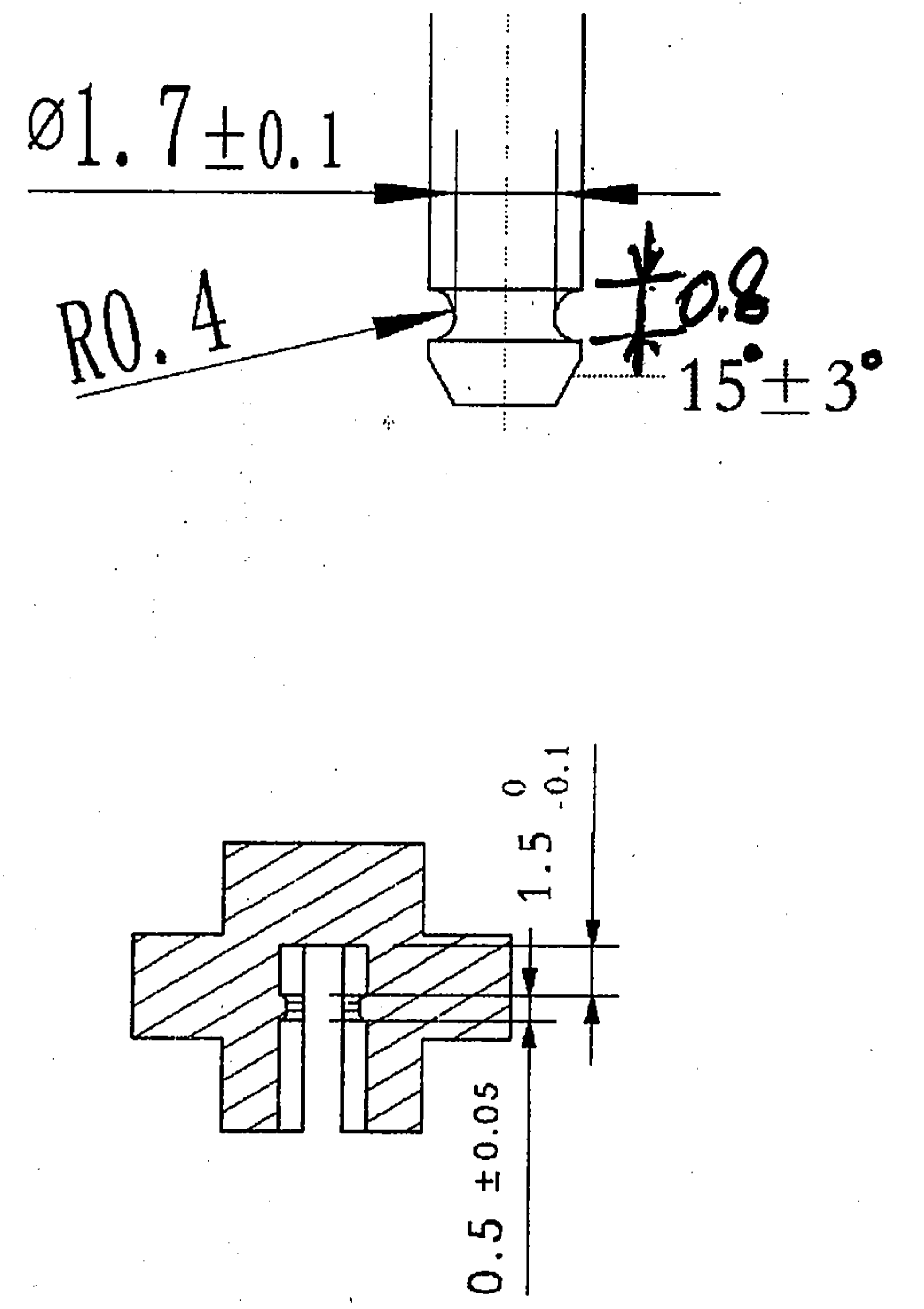




# 工程变更申请书 (ECR)

变更申请时间	2021.9.9	车型代号	2.0平台	变更申请输入文件	
客户名称	—	提出人	<input checked="" type="checkbox"/> 客户 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 供应商	ECR编号	ECR0006869
总成名称	/			总成件号	/
零/部件名称	可调阻尼器:SQX3000-6805462 (供应商图号4225001000) 变阻尼拨块:SHT0010517			零/部件件号:	/
项目阶段	<input type="checkbox"/> PCT 阶段 <input type="checkbox"/> ED 阶段 <input type="checkbox"/> ET 阶段 <input type="checkbox"/> PT 阶段 <input checked="" type="checkbox"/> SOP 阶段			变更零件类型	<input type="checkbox"/> 自制件 <input checked="" type="checkbox"/> 采购件 <input type="checkbox"/> 外协件
更改类型	<input checked="" type="checkbox"/> 设计 <input type="checkbox"/> 工艺 <input type="checkbox"/> 模具 <input type="checkbox"/> 夹具 <input type="checkbox"/> 检具 <input type="checkbox"/> 试验\检测方法 <input type="checkbox"/> 原材料 <input checked="" type="checkbox"/> 重要二次配套 <input type="checkbox"/> 其他:				
更改原因	<input checked="" type="checkbox"/> 改进措施 <input type="checkbox"/> 预防措施 <input type="checkbox"/> VA/VE <input type="checkbox"/> 客户要求 <input type="checkbox"/> 其它			是否需提交客户批准	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> N/A
更改等级	<input type="checkbox"/> 级别1		<input type="checkbox"/> 级别2		<input checked="" type="checkbox"/> 级别3
	较大的更改: 该更改将影响产品的外形、安装或功能		重要的过程更改: 对客户而言该更改有明显的外观变化		对产品成本、库存、质量成本等影响的更改, 对客户无直接影响 1. 文件、试验、工作流程等附带的更改 2. 内部流程或工艺更改 该更改对客户、产品成本或库存无影响

变更申请内容	<p>变更前: 阻尼器拨杆凹槽外径为 <math>\phi 2</math>, 倒角为 C0.5</p>  <p>变更后: 阻尼器拨杆凹槽外径改为 <math>\phi 1.7</math>, 倒角改为 <math>15^\circ</math></p>  <p>更改原因: 阻尼器拨块无法安装到位导致脱落。经验证, 需变更阻尼器拨杆凹槽尺寸和阻尼器拨块尺寸</p>	<p>是否影响其它项目? (下列填写项目名称) <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
--------	---	--

验证\试验方式	<input checked="" type="checkbox"/> 样件验证 <input type="checkbox"/> 小批试装 <input type="checkbox"/> 需路试 <input type="checkbox"/> 内部试验 <input type="checkbox"/> 委外试验 <input type="checkbox"/> 客户试验/验证/装车 <input type="checkbox"/> 其他 ( )	是否影响制造过程	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
---------	---	----------	--

是否影响物流	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	批准后进行更改所需时间	15个工作日
--------	--	-------------	--------

变更实现方案	产品单件成本增加测算	供应商库存1000只, 供应商要求涨价, 涨价后库存	测算部门:	造型部	测算人:	周建
	护面变化成本增加测算		测算部门:	工艺部	测算人:	
	焊胎、工装、包装运输等更改费用		测算部门:	模具科	测算人:	高杨
	模具更改费用	预估费用 8000	测算部门:	前期质量部	测算人:	高杨
	检具更改费用		测算部门:	产品开发部	测算人:	高杨
	其他费用	无	测算部门:		测算人:	
	总成单台成本					
直接更改费用						

编制:	高杨	2021.9.9	审核: (审核 ECR 内容汇总费用并确定审批人员)		批准:	张超 2021.9.10
项目审核 (审核费用及周期):	李超	2021.9.13		副总经理/技术总监批准		张超 9.13

注1. 工程变更申请及评审表的批准仅是同意启动变更的相关工作 (如验证、试验)。《工程变更通知书》才是官方的变更批准文件。

备注:  
 1. 变更申请: 需要单独上传变更前对比图片及原因验证报告; (文件命名为XXX项目变更前, XXX项目变更后)  
 2. ECR申请批准后, 完善对策验证报告上传; 流程流转至项目经理处, 发起ECN.



# 原因分析验证报告

表单编号	GR-62-00-05 (A/1)
纸张	A4 (210×297)
顺序号	

项目代码		项目类别		编制/日期	高杨 2021.9.9
总成名称	/	总成件号	/	审核/日期	张加 2021.9.10
零部件名称	可调阻尼器:SQX3000-6805462 变阻尼拨块:SHT0010517	零部件件号	/	批准/日期	张晓军 9.13

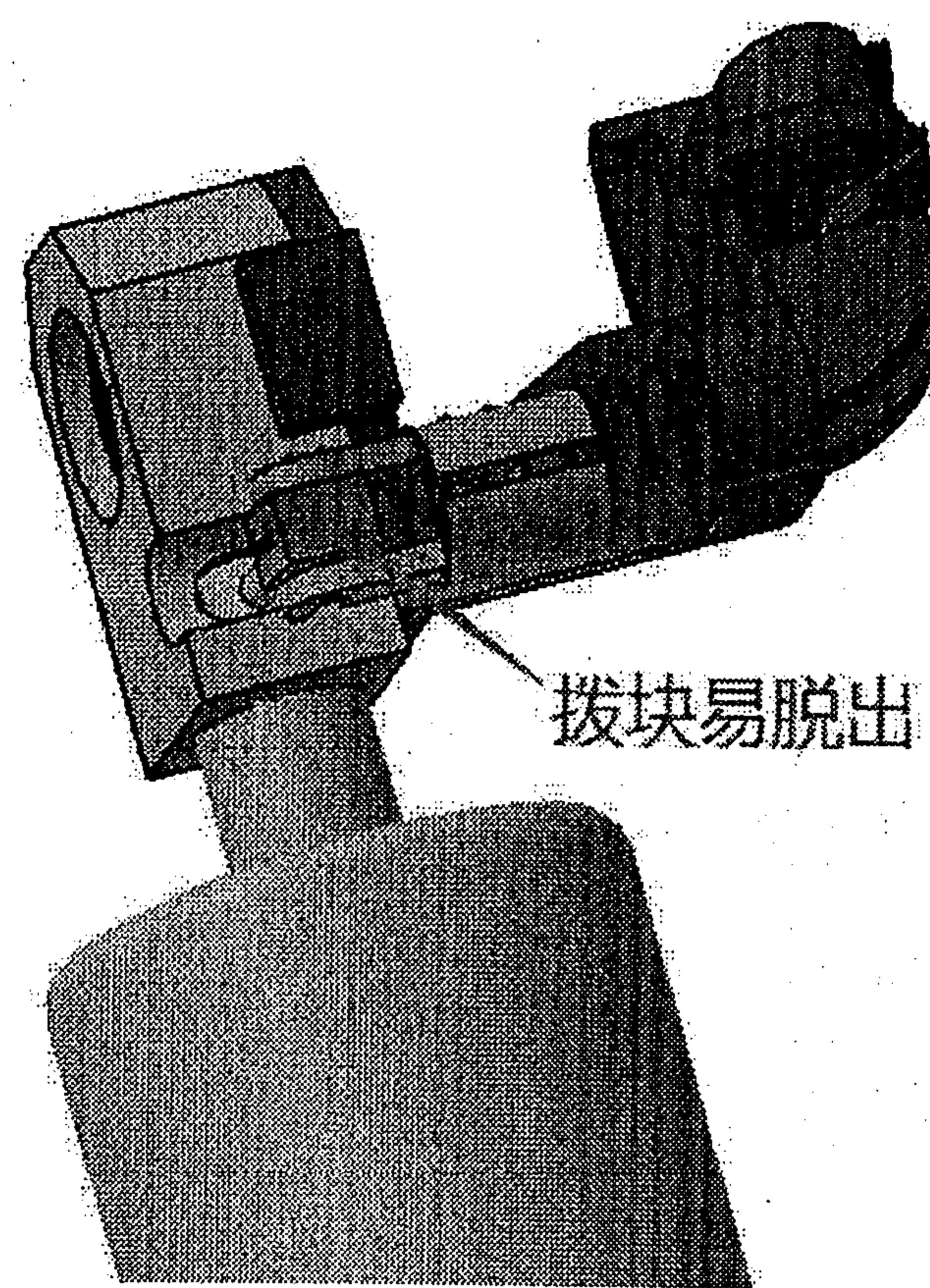
涉及产品成本增加/工艺装备变更费用/试验费用审批

批准/日期	
-------	--

客户名称		优先级	<input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 紧急	提出人	高杨
变更零件类型	<input type="checkbox"/> 自制件 <input checked="" type="checkbox"/> 采购件 <input type="checkbox"/> 外协件	项目阶段	<input type="checkbox"/> PCT阶段 <input type="checkbox"/> ED阶段 <input type="checkbox"/> ET阶段 <input type="checkbox"/> PT阶段 <input checked="" type="checkbox"/> SOP阶段		
问题来源	市场质量反馈	发生时间	2021.8.10		
问题类别	<input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 管理流程类 <input type="checkbox"/> 有标准未执 <input type="checkbox"/> 复发 <input type="checkbox"/> 其他				

问题现状

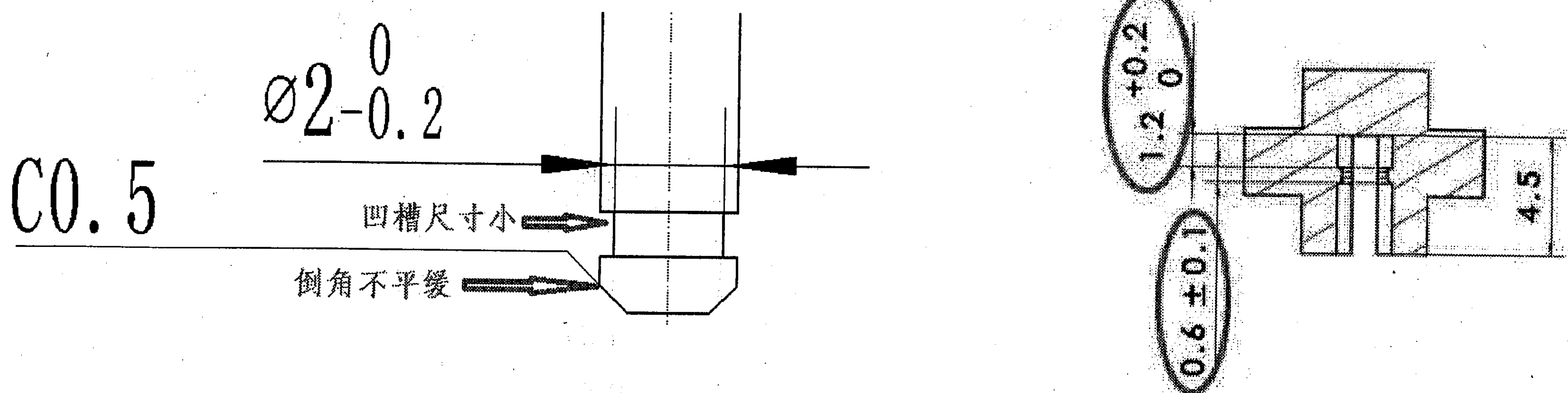
2.0可调阻尼器拨块易脱出



拨块易脱出

真因分析

阻尼器拨杆与变阻尼拨块的装配尺寸不合理，阻尼器倒角不平缓易将拨块凸台切掉，且凹槽空间小，拨块不能安装到位





# 对策验证报告

表单编号 GR-62-00-06(A/1)

纸张 A4(210×297)

顺序号

项目代码		项目类别		编制/日期	高杨 2021.9.9
总成名称	/	总成件号	/	审核/日期	张世杰 2021.9.9
零部件名称	可调阻尼器:SQX3000-6805462 变阻尼拨块:SHT0010517	零部件件号	/	批准/日期	张晓军 9.13

涉及产品成本增加/工艺装备变更费用/试验费用审批

批准/日期

客户名称		优先级	<input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 紧急	提出人	高杨
变更零件类型	<input type="checkbox"/> 自制件 <input checked="" type="checkbox"/> 采购件 <input type="checkbox"/> 外协件	项目阶段	<input type="checkbox"/> 模具开发阶段 <input type="checkbox"/> PPV阶段 <input type="checkbox"/> PP阶段 <input type="checkbox"/> P阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 量产阶段		
问题来源	市场质量反馈	发生时间	2021.8.10		

问题类别	<input checked="" type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 管理流程类 <input type="checkbox"/> 有标准未执 <input type="checkbox"/> 复发 <input type="checkbox"/> 其他
------	---

临时对策	市场反馈问题件，暂不更换阻尼器，只更换新的阻尼器拨块 戒胶粘 高杨 2021.9.9
------	---

永久对策	更改阻尼器拨杆尺寸和拨块尺寸
------	----------------

对策验证效果	对比新旧状态，拉脱力值有明显提升					
	<b>阻尼器拨块拔脱力规定标准为 <math>\geq 30N</math></b> 测试不同状态的力值如下					
	<b>原拨块+原阻尼器拨杆</b>					
	用拉力试验机测试	23.7N	20.12N	18.74N	25.3N	20.6N
用推拉力计测试	40.4N	60.1N	55.5N	39.3N		
说明: 1、用拉力试验机测出的结果，均不能满足要求 2、在测试过程中发现，安装好后的拨块很容易脱出 3、安装过程无法确定是否安装到位						
<b>新拨块+新阻尼器拨杆</b>						
用拉力试验机测试	61N	52.7N	65N	59.5N	54.6N	
用推拉力计测试	101N	86N	60.9N	74N	61N	
说明: 1、两种方法测出的结果，全部满足要求，且远大于要求力值 2、可以确定安装到位，能听到卡槽到位的声响 3、在测试过程中发现，安装好后的拨块可以旋转脱出，但比较费力						