

## 采购委员会评审记录表 (一汽轻卡座椅)

供应商: 上海典亚模具有限公司							<input type="checkbox"/> 未税	<input checked="" type="checkbox"/> 含税	税率: 13%			
序号	类别	项目	型号	名称	计量单位	江阴长青	上海典亚	报批( ) / 万			备注	
						报价	报价	目标价格	供应商报价	报批价格		
1	发泡模具	一汽轻卡	SLT0010673 (非通风) SLT0010672 (通风)	SLT0010673-MJ-Z1	一体头枕发泡模具(坐垫)	套	2.60	4.2			3.2	
2	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010672-MJ-Z1	一体头枕发泡模具(坐垫)	套						
3	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010672/73-KB-01	卡板	套	0.30	0.3			0.3	
4	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010672/73-TJ-01	托架	套	0.25	0.3			0.3	
5	发泡模具	一汽轻卡	SLT0010671 (非通风) SLT0010670 (通风)	SLT0010671-MJ-Z1	分体头枕发泡模具(坐垫)	套	2.60	4.20			3.20	
6	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010670-MJ-Z1	分体头枕发泡模具(坐垫)	套						
7	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010670/71-KB-01	卡板	套	0.30	0.30			0.30	
8	发泡模具	一汽轻卡		SLT0010670/71-TJ-01	托架	套	0.25	0.30			0.30	
9	发泡模具	一汽减震	SLT0010299	SLT0010299-MJ-Z1	坐垫模具	套	2.30	4.10			3.30	
10	发泡模具	一汽减震		SLT0010299-KB-01	卡板	套	0.30	0.30			0.30	
11	发泡模具	一汽减震		SLT0010299-TJ-01	托架	套	0.25	0.30			0.30	
		合计金额:					9.15	14.30			11.50	
		付款方式:					5/5	4/5/1			4/5/1	
		采购周期:					25-30天	35天			35天	

说明: 经采购委员会最终决议, 建议选用上海典亚公司为本次合作供应商。

供应商不报价(电话不报价) 同建 2021.9.14

编制: 周建

审核:

会签: 吴伟

批准: 张晓军 2021.9.14

财务 建设平均 江阴长青  
叶峰  
2021.9.14

# 工装(设备、夹具、模具、检具、治具、包装容器)开发申请单

项目名称:

轻卡减震座椅

设备   
  治具   
  夹具   
 模具   
 检具   
 包装容器

序号	产品图号	产品名称	(设备、夹具、模具、检具)编号	(设备、夹具、模具、检具)名称	需求数量	内作	外协	预估单价(元)	费用支出单位		备注
									预算内	预算外	
1	SLT0010673 (非通风) SLT0010672 (通风)	长春一汽坐垫(一体头枕)	SLT0010673-MJ-Z1 (非通风) SLT0010672-MJ-Z1 (通风)	发泡模具	1		√		√		一套模具 镶块实现
2			SLT0010673/72-KB-01	卡板	1		√		√		
3			SLT0010673/72-TJ-01	托架	1		√		√		
4	SLT0010671 (非通风) SLT0010670 (通风)	长春一汽坐垫(分体头枕)	SLT0010671-MJ-Z1 (非通风) SLT0010670-MJ-Z1 (通风)	发泡模具	1		√		√		一套模具 镶块实现
5			SLT0010670/71-KB-01	卡板	1		√		√		
6			SLT0010670/71-TJ-01	托架	1		√		√		
7	SLT0010299	长春一汽减震坐垫	SLT0010299-MJ-Z1	发泡模具	1		√		√		
8			SLT0010299-KB-01	卡板	1		√		√		
9			SLT0010299-TJ-01	托架	1		√		√		
10											
11											
12											
13											
14											

表单编号: GR-61-07-01

批准:

*(Handwritten signature)* 张路平 9.1

审核:

*(Handwritten signature)*

申请部门: 造型部

申请人: 王冠宇

*(Handwritten notes and signature)*  
2021.9.1



## 合同管理申请流程



HT202109230002

## 基本信息

申请人:	周建	岗位:	
日期:	2021/09/23 09:53:29	申请人部门:	前期采购部
邮箱:	zhoujian@bjghrc.com	联系电话:	
标题:	前期采购部-采购工程师-轻卡减震项目 发泡 模具采购合同-采购合同-生产材料设备采购类-河北光华荣昌合同章		
工作联系函:		联系函申请类型:	
联系函主题:		联系函内容说明:	
合同名称:	采购合同	合同编号:	
经办人:	周建	合同类型:	生产材料设备采购类
产品类型:	座椅	订单类型:	
是否上传价格单:		是否为项目类:	否
立项号:	ZY2005	项目经理Id:	平台化-轻卡减震座椅
为工厂采购:	0	实际签约工厂:	河北工厂

## 客户信息

客户信息:	上海典亚模具有限公司	邮编:	
联系人:	俞经理	手机:	13801622353
电话:		传真:	
客户地址:	上海市松江区		

## 合同内容信息


合同事项:	模具采购	合同金额:	115000.0000
大写金额:	壹拾壹万伍仟圆整	付款方式:	电汇
备注:	电汇不扣点		

## 印章信息

盖章公司:	河北管理章	印章类别:	河北光华荣昌合同章
印章份数:	2	盖章枚数:	4
备注:			

## 审批记录

序号	审批人	步骤	审批意见	审批结果	审批时间
1	周建	Begin		新建申请	2021/09/23 10:02:24
2	周建	Begin		撤回	2021/09/23 11:06:00
3	周建	Begin		同意	2021/09/23 11:07:51
4	周建	Begin		撤回	2021/09/23 11:08:29
5	周建	Begin		同意	2021/09/23 11:09:06
6	苏东	直属上级		同意	2021/09/23 11:10:27
7	张艳菊	法务部	修改建议详见C1版。	同意	2021/09/24 09:44:33
8	叶峰	财务部	评审单上未明确必须现汇不扣点, 请公司领导审批	同意	2021/09/24 11:46:49
9	张晓锋	研究院负责人		同意	2021/09/24 11:51:09
10	宋清镇	印章管理人		同意	2021/09/24 12:01:51

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

## 技术协议

项目: 一汽轻卡新项目发泡模具


零件: 一汽轻卡新项目发泡

设备: 发泡模具

甲方: ~~安路普数字科技公司~~


乙方: 模具供应厂商



 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

## 目 录

一、	零件编号及模具开发明细.....	3
二、	制造依据及要求.....	4
三、	模具设计前的数据处理.....	5
四、	模具材料及加工制造要求.....	8
五、	模具结构要求.....	12
六、	模具性能及使用寿命.....	18
七、	供货范围及备件.....	18
八、	模具验收.....	19
九、	质量保证.....	19
十、	服务保障.....	19
十一、	泡沫模具产品具体要求.....	19
十二、	联系人/签字.....	19


 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

### 一、零件编号及模具开发明细

NO	座椅信息	项目	零件号	模具开发数量	备注
1	一体头枕	驾驶员座垫泡沫总成(非通风)	SLT0010673	1	互换镶件实现
2		驾驶员座垫泡沫总成(通风)	SLT0010672		
3	独立头枕	驾驶员座垫泡沫总成(非通风)	SLT0010671	1	互换镶件实现
4		驾驶员座垫泡沫总成(通风)	SLT0010670		
5	独立头枕+气囊减震	驾驶员座垫泡沫总成(通风)	SLT0010299	1	

### 二、制造依据及要求


1. 甲方(光华荣昌)提供模具制造的产品图纸和 3D 数据。
2. 甲方现有原料泡沫收缩率 10-20%，具体由乙方根据产品结构，内嵌件等因素来确定，最终满足图纸及在车身装配。
3. 产品在下模中 A 面（凹模下表面）应保持水平，如需倾斜角度必需 $\leq 10^\circ$
4. 如发泡数据变更,甲方第一时间通知乙方，甲方将更改指令、二维图纸和 3D 数据发给乙方，在不产生较大费用前提下乙方负责更改。
5. 乙方根据 3D 数据及图纸设计模具，模具数据完成后，由甲方对数据进行评审，评审通过后，甲方通知乙方启动模具制造，乙方需将最终模具数据提供给甲方,乙方制造的模制产品最终符合图纸要求并满足总成在车上装配。
6. 乙方保证所有模具的主模型及最终模具必须用数控机床加工。

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

7. 乙方未经甲方许可, 不得擅自将产品图纸、3D 数据及样件等技术资料出示或转让给非 GRC 人员或与本合同无关的第三方, 尤其是 GRC 竞争对手。
8. 模具如有特殊要求, 按技术协议附件执行, 特殊情况下未按规定时间完成, 需提前一周甚至更长时间告知甲方并解释原因。
9. 乙方针对模具的所有变更必须经 GRC 造型设计部审核通过并以书面或邮件确认后  
方可进行, (模具分型面等更改以技术要求附件为准)
10. 所有模具在上模面前侧面(靠近操作者)加上模具铭牌(150×100×3), 内容包括: 公司名称; 车型; 模具名称; 零件号; 模具编号; 制日期; 制造单位. 如下图:

公司名称:XXX
车型:XXX
模具名称:XXX
零件号:XXX
模具编号:XXX
制造日期:XXX
制造单位:XXX

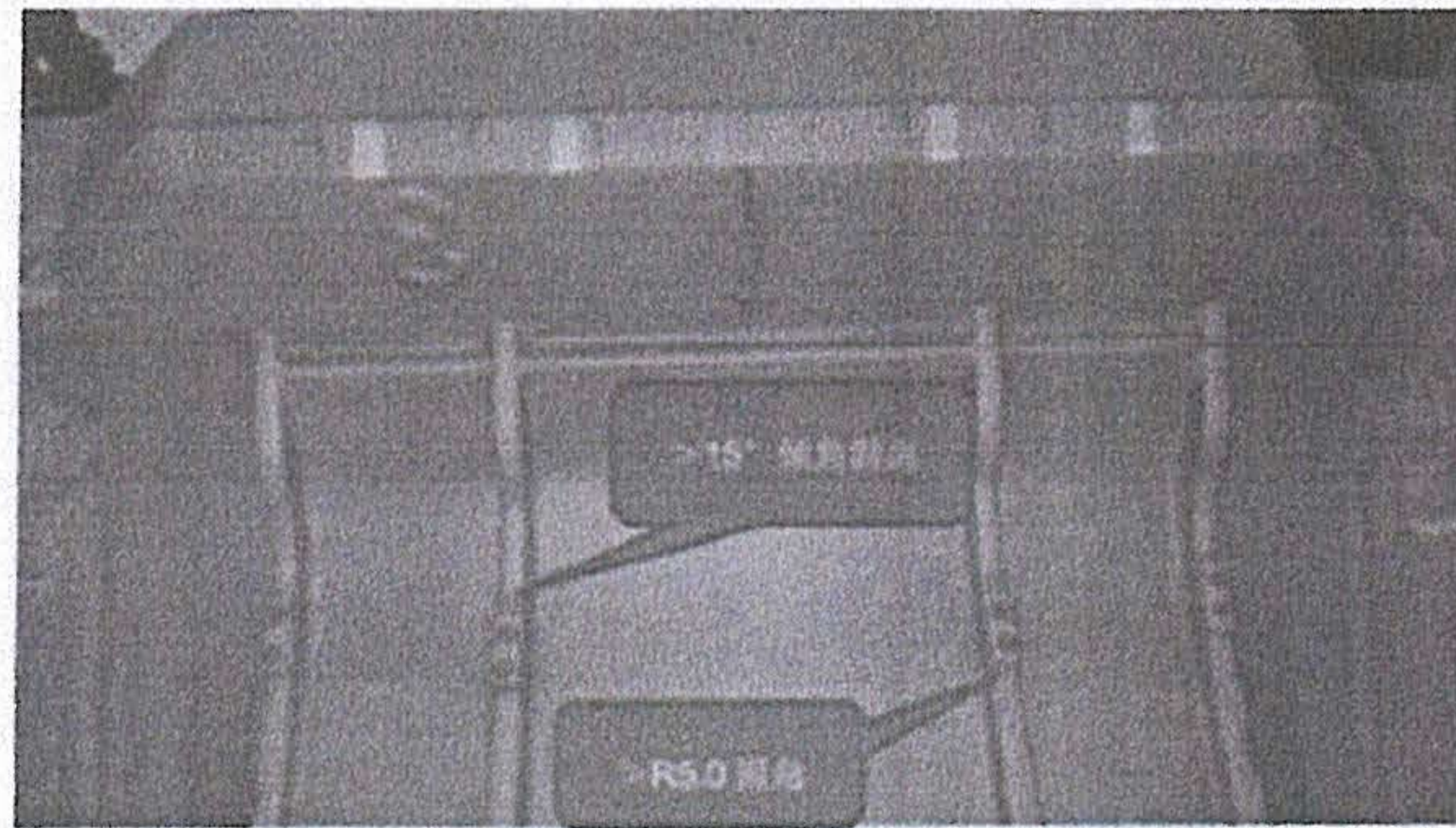
11. 模具交付甲方前必需经过乙方自检和测试, 并将检查清单和测试文档一并交与甲方  
(模具尺寸合格报告), 并经甲方同意后方可发运。
12. 模具内产品标识按图纸位置尺寸和内容制作。制成品标识要位置准确清晰美观。
13. 模具外侧要加保温层, 保温毡厚度  $\geq 10\text{mm}$ , 最外层用铝板( $\geq 3\text{mm}$ )封闭。

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

14. 模具下模底部加装叉车搬运孔槽,两槽间距 $\geq 300\text{mm}$ , 搬运槽应避免与模架前立柱干涉 (参见模架尺寸), 槽钢材料采用  $150\text{mm}\times 5\text{mm}$  槽钢。


### 三、 模具设计前的数据处理:

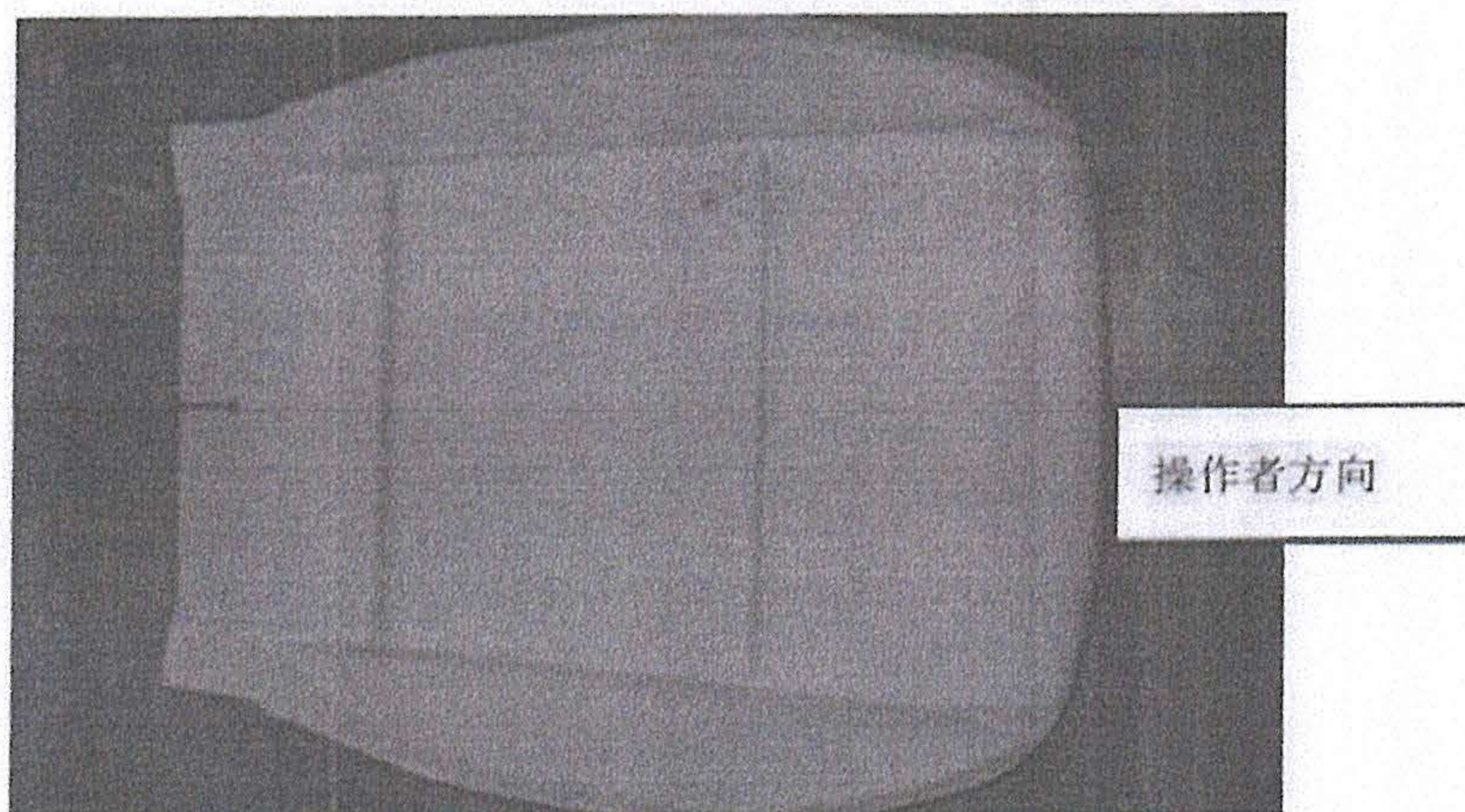
1、 模具卡环槽方向作 $> 15^\circ$  倾角,钢丝槽也要作 $> R5.0$  转角.如下图:



2、 产品在模具中方位方向要符合 (为常规情况):

- a 有利于泡沫发满模腔
- b 有利于模腔内气体排出
- c 有利于顺利起模且泡沫不撕裂
- d 有利于上嵌件
- e 有利于清理模具
- f 有利于喷脱模剂


 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19



同一产品，不同批次模具在外形尺寸、安装尺寸、产品型腔尺寸、产品方向和相对位置必须一致（误差 $\leq 1\text{mm}$ ），以中轴线对称分布。

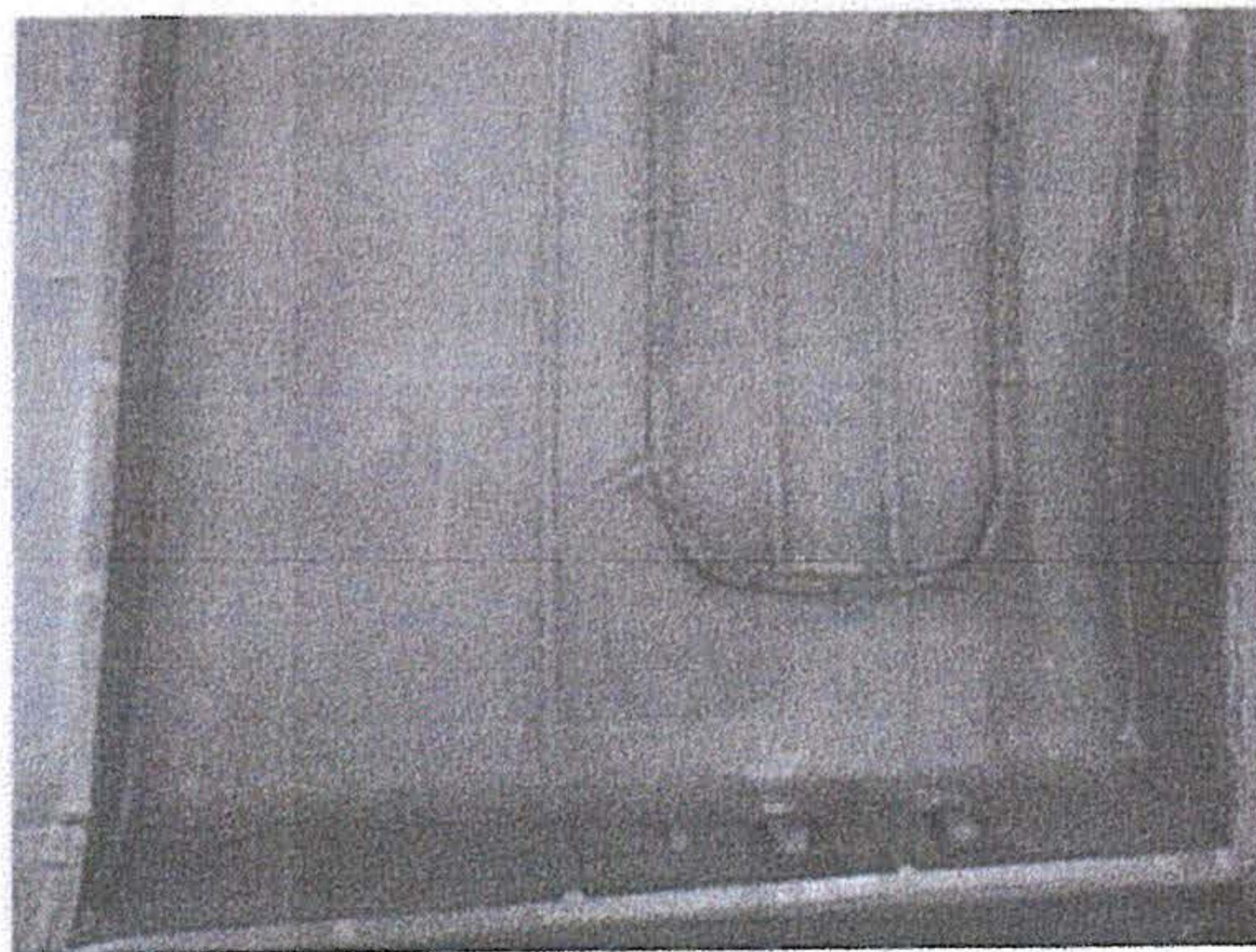
3、设计模具时应考虑模具收缩率和膨胀系数等对产品尺寸的影响,应考虑模具自身材料铝合金、泡沫中的钢丝嵌件和成型的无纺布以及泡沫的硬度和密度、厚度对泡沫尺寸的综合影响来确定各部分相应合适的收缩率，满足我司二维图标注尺寸要求。

4、设计分型面应依据以下原则：

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	<b>座椅产品泡沫模具开发技术协议</b>	合同号: ON:
	受保护且机密	页 19

- A. 有利于泡沫起模时不撕裂.
- B. 有利于模腔内气体从排气销及模口气槽排出.
- C. 不能形成密闭空间产生暗泡、空洞.
- D. 避免出现死角导致泡沫不能满模填充
- E. 避免模具干涉
- F. 分型面在产品上就尽量选在面套缝合线处或在外面看上去不明显位置,同时考虑面套材质及厚度.
- G. 分型面避免在模具上产生太尖尖角.
- H. 分型面处“模口”宽度 15mm±2mm 并且凸起高出模具实体部分 3-5mm, 使用寿命不得有因合模力挤压变形产生的锐边和堵塞气槽。模口和气槽形式如下


图:



- I. 较低模口时可采用双模口封料。

#### 四、 模具材料及加工制造要求

1. 材料为 ZL104 铸造合金铝, 需提供给我司材质证明报告。
2. 在翻砂铸造前, 留在砂型中的白色泡沫必须清理干净

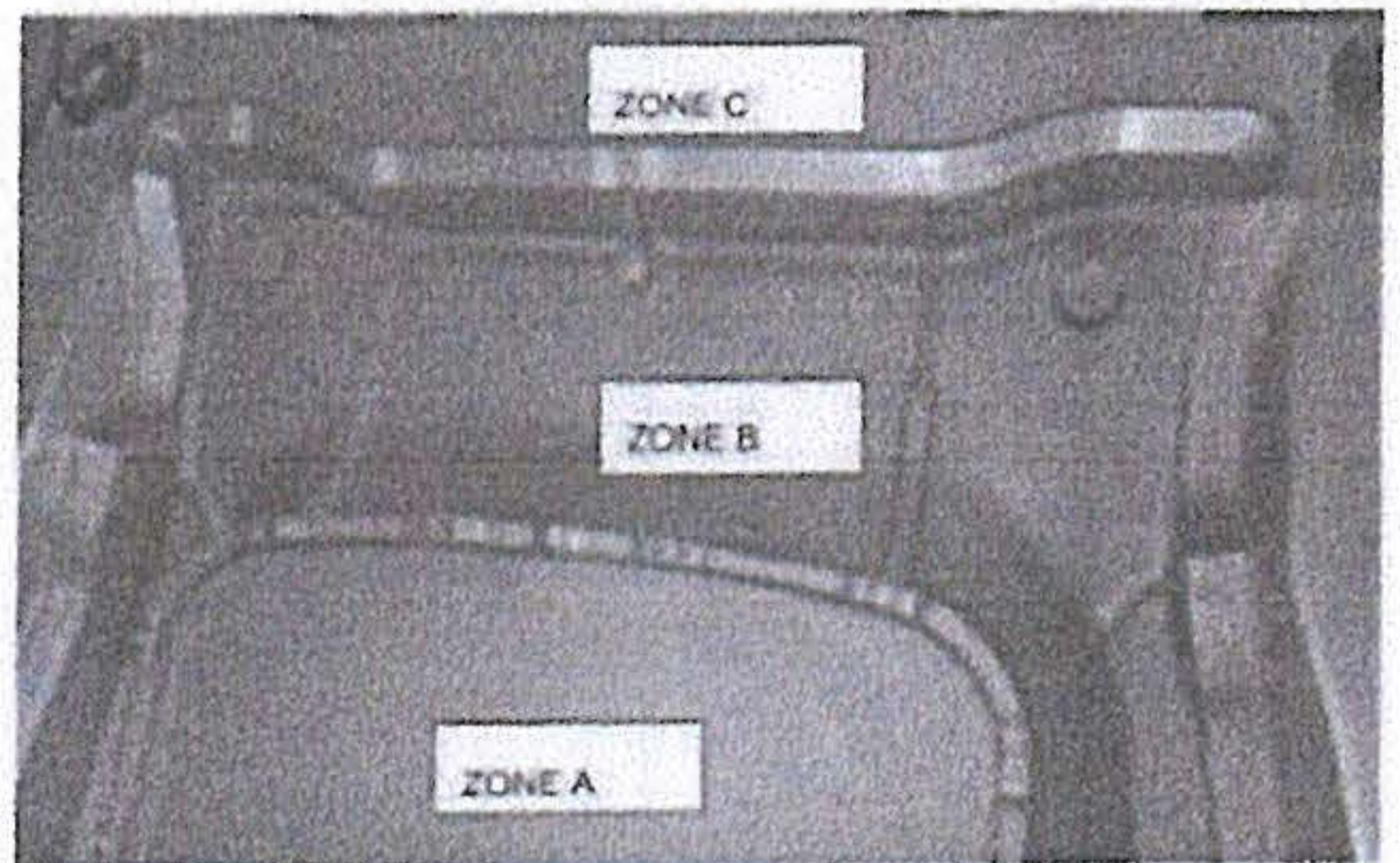
 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

3. 模具分型面要采用电火花加工方式(环气形式)

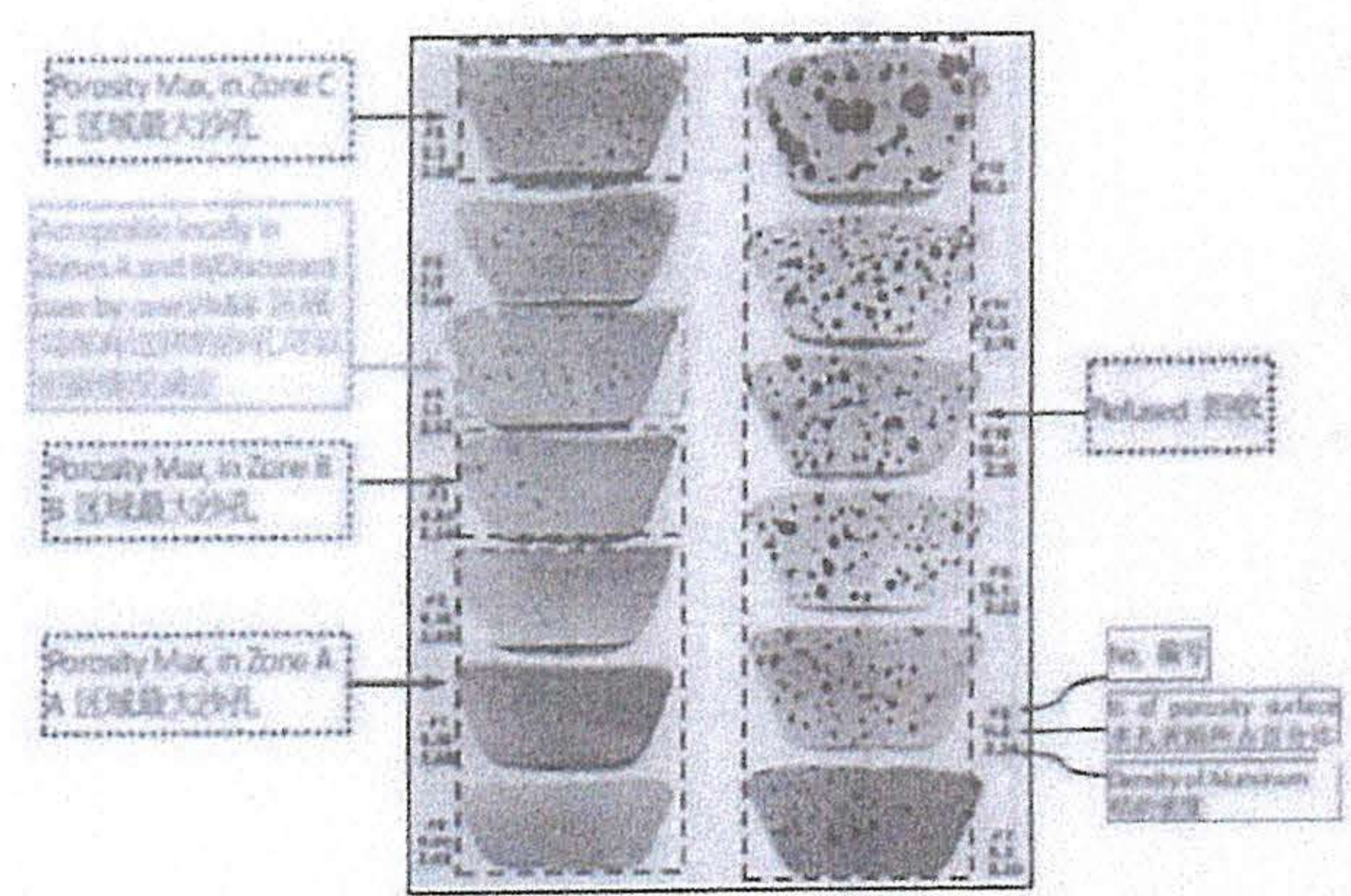
4. 模具表面要求:

A、 模具表面不能有杂质,砂眼大小和数量就控制在一定范围内(如下图)

模具区域定义:



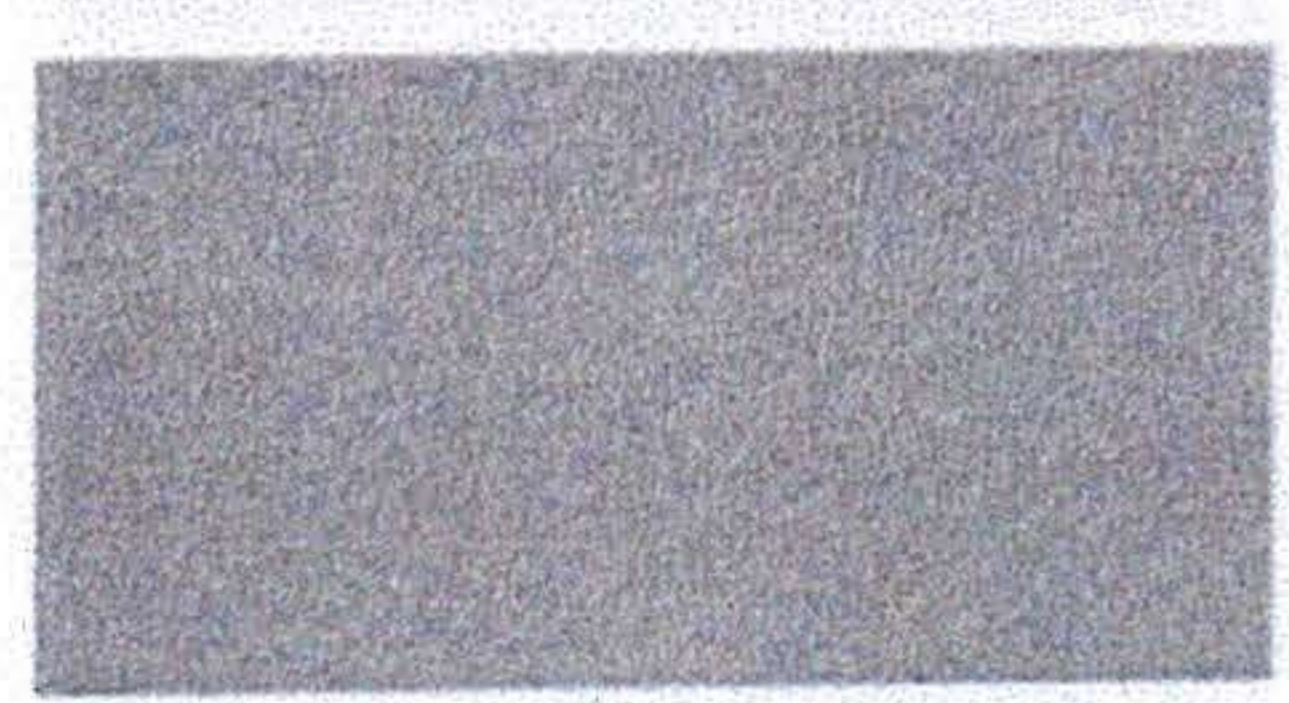
接受标准:




B、 铸造模具模腔表面要喷砂处理, 喷砂效果如下图:



此图喷砂效果不可接受



此图喷砂效果不可接受

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

模具表面要进行喷砂处理，喷砂的要求以图为例：



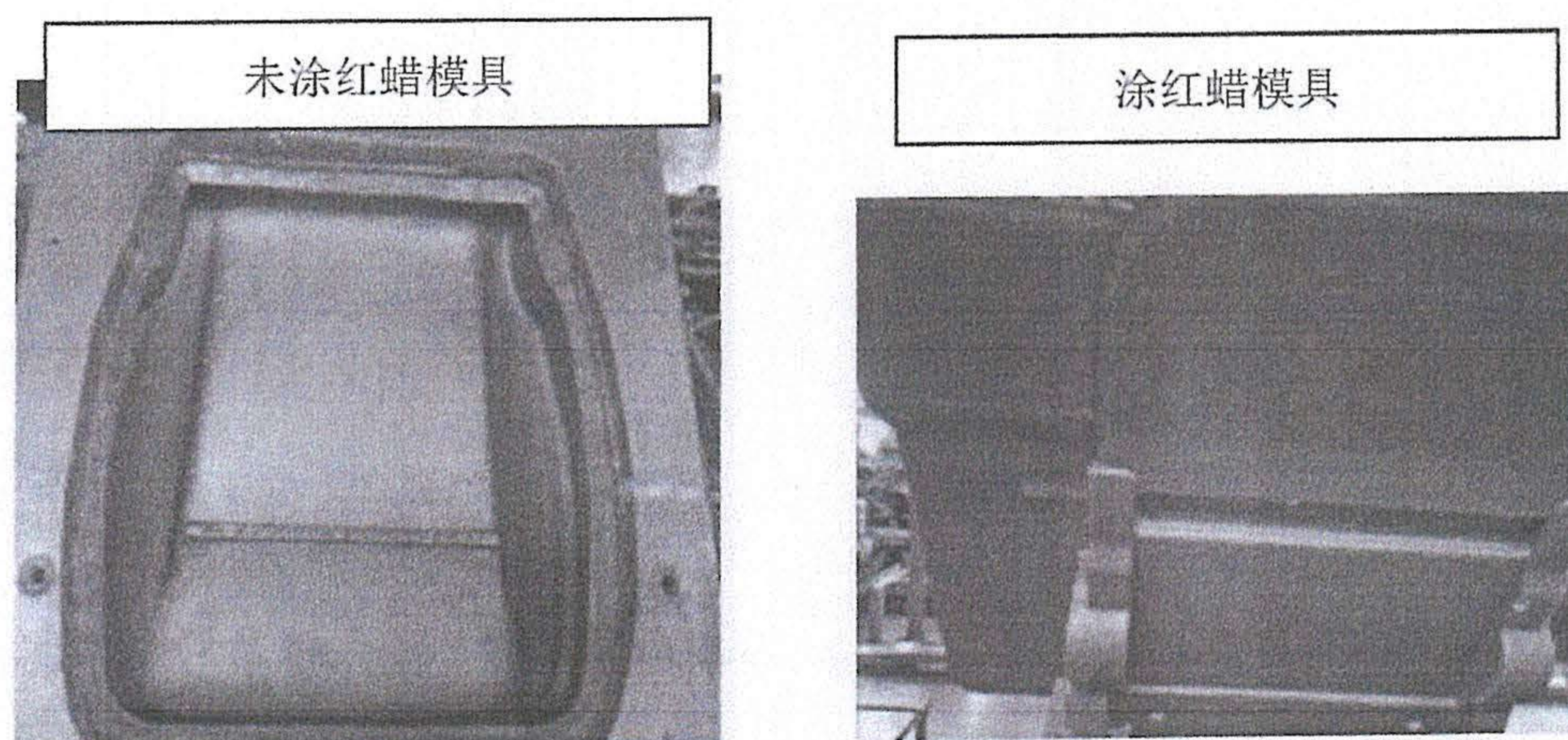
此图喷砂效果可接受

C、模具抛光要求使用 200 目或更细的砂纸。

D、械具型腔表面(含嵌件槽)必须平滑过渡,不得有锐边和尖角。

E、模具抛光完成后，模具要在 80℃以上加热后迅速涂抹底涂红蜡至少 3 次，涂


蜡要牢固，确保 10000 模内红蜡不得有脱落。如下图：



F、正常情况下模具型腔不得拼接，如因制作工艺要求需用拼接镶块时，拼接缝必须用铝焊焊接好后再进行打磨和抛光，不得有可见缝隙或是出现钻料现象。

#### 5、水管及水管的连接与布局:


所有模具的型腔、型号芯及边长 100mm 以上成型块必须设置加热水道,并且要满足

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

以下要求:

- A. 材料: 求使用不锈钢管,且所有水路配件均为不生锈材料
- B. 水管规格: 内径为 $\varphi 10$ , 外径为 $\varphi 12$ , 壁厚为 2mm。
- C. 水管分布距离: 中心距  $100\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 。
- D. 水管至模腔内表面厚度  $\geq 12\text{mm}$ 。
- E. 模具外表面水管至模具外表面厚度  $\geq 10\text{mm}$ 。
- F. 水管头要用不锈钢管宝塔接头 ( $\varphi 20*16$ ) 焊接, 管接头外漏长度 60mm-80mm。  
两个管接头必须以支架与模具固定且间距  $\geq 80\text{mm}$ , 同时不得与模架干涉 (分厂按各厂具体情况而定)。
- G. 水管排布时转角  $\geq 50\text{mm}$ , 并且不能有压扁凹陷等严重变形。
- H. 水管埋于模具内部部分不得有焊接接口。
- I. 水管排布要均匀, 保证在温  $\leq 120^\circ\text{C}$  正常使用, 且成型面处表面温度要均匀温差  $\leq 2^\circ\text{C}$ 。
- J. 如为双硬度产品模具, 芯部 A 面水管分部要较侧翼密集, 间距相距 60mm。  
最好进水口由芯部进入再到两侧翼分布 (必要时可采取双路排布)。



 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

3. 模口:模口结构采用斜口,倾角一般为  $15-45^{\circ}$ ,宽度 10mm-15mm,原则不能有修补,特殊情况下要少于 3 处且  $\leq 5\text{mm}$ .如果模口较低须增加辅助裙边,依情况如有必要可增加双模口,且要避空进行处理。

4. 模具内腔 A 面表面不允许有修补。

5. 模具可在  $-40\sim 40^{\circ}\text{C}$  正常存放。

6. 排气槽:

A. 电脉冲加工分型面时在常规位置开出排气槽,其它可在调试时由甲方根据具体情况增开,如有抽芯,抽芯内排气槽应比周边适当加大密度 15%.-20%

B. 排气槽宽度 8-10mm.

C. 气槽间距 100mm.在有阻挡料流动凸台处可适当增加或紧贴凸台两侧各开 1 个。

D. 排气槽深度 0.1-0.2mm,一般应由内到外渐浅高层到 0.1mm.

E. 如果无法安装排气销或位置不佳时应在凸模上加开横、纵向导气槽 (尺寸为  $5\times 5\text{mm}$ ) 或独立的盲孔。


F. 在无法安装排气销且有排气需要的地方可采用隧道式或锥形排气孔。

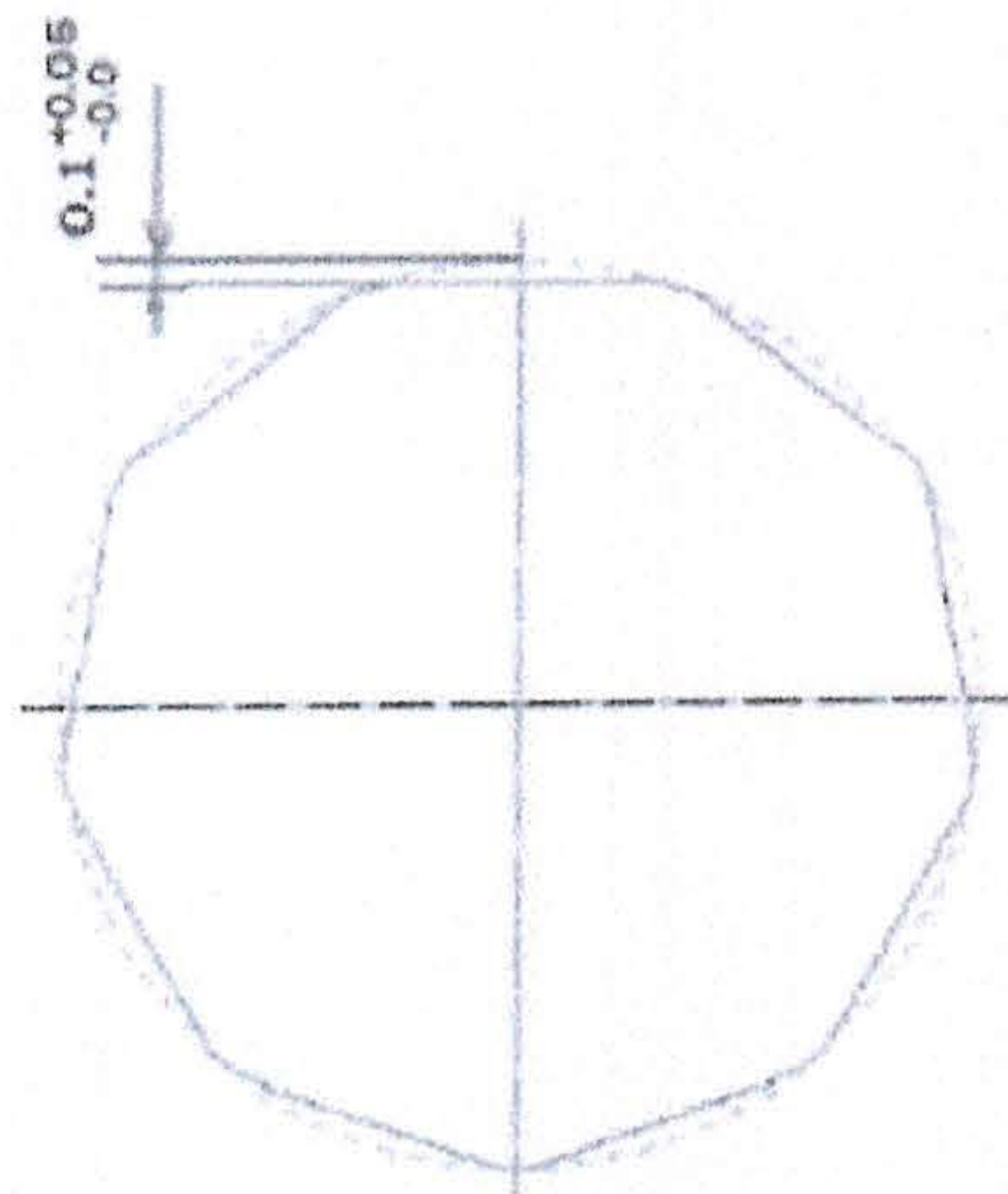
7. 排气销:

A. 排气销应位于模具倾角  $30^{\circ}$  时模腔(或模腔死穴)最高点和次高点.且排气销品牌建议 AirTAC 品牌。

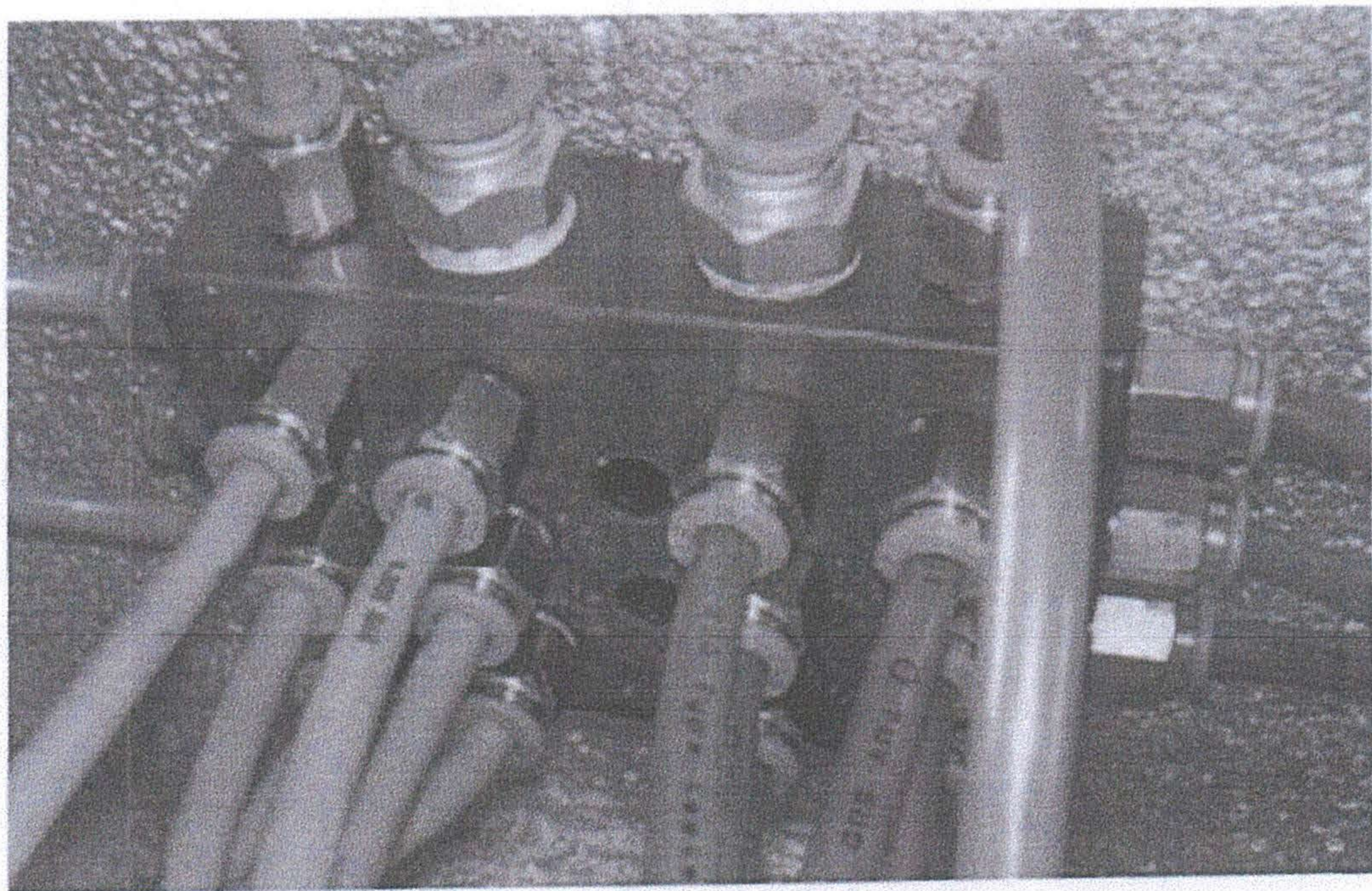
B. 排气销安装根部应用胶水或树脂粘接加固。


C. 排气销采用 8 棱结构,直径 10.3mm;必要时可采用 8.3mm.

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议	合同号: ON:
	受保护且机密	页 19



- D. 排气销接口采用快插式接头,接头建议用方舟或赫澳品牌。
- E. 排气销固定孔加钢套, 钢套固定螺纹长度 $\geq 10\text{mm}$ 。
- F. 排气销进出气软管为 $\varphi 6*4\text{PU}$ 管,进气源接口为 $\varphi 8*5\text{PU}$ 管。共同以“并连”方式安装于分配器上, 如下图:



 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

### G. 模具抽芯:

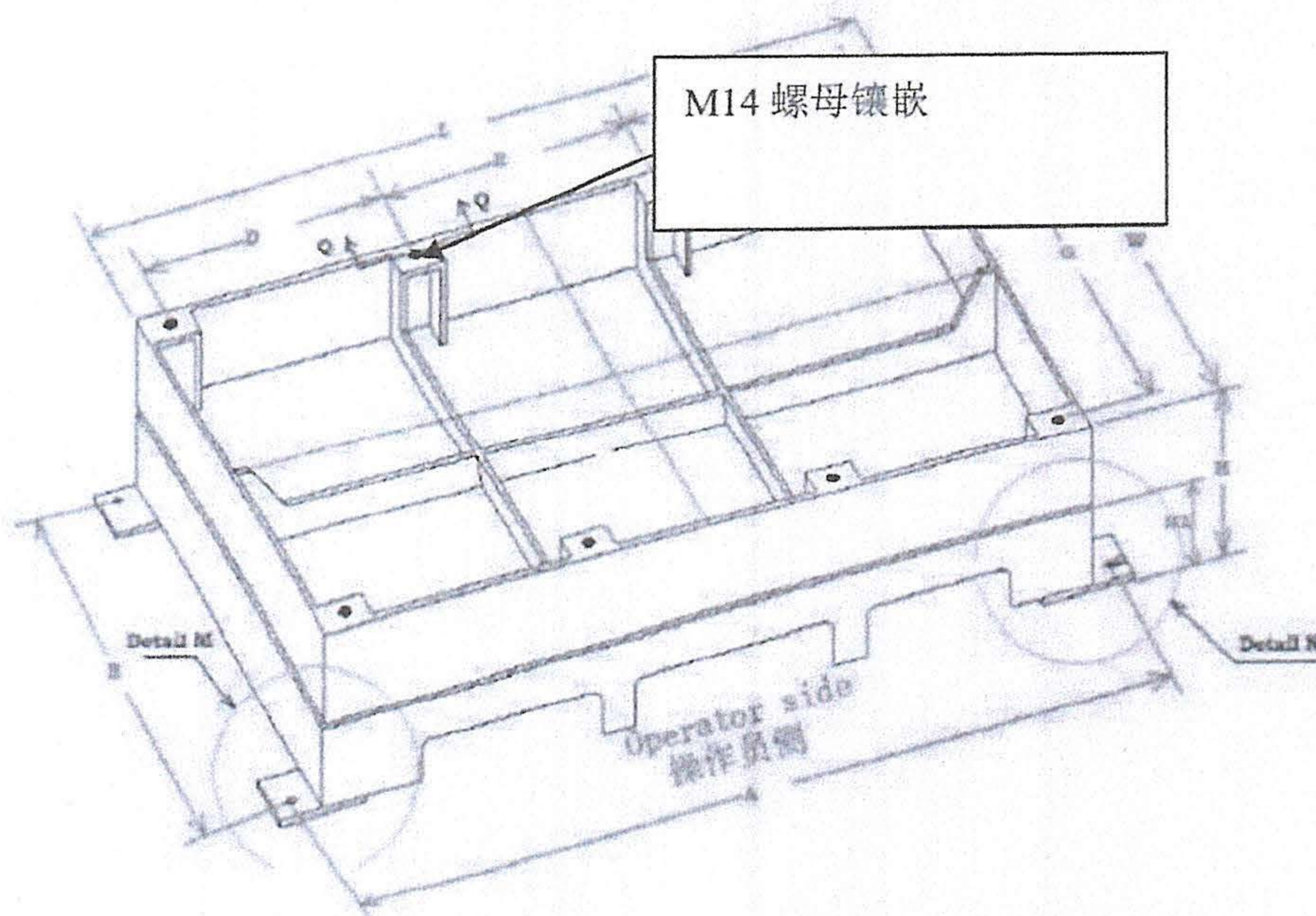
模具抽芯行程  $\geq 150\text{mm}$ , 有在  $0.3\text{Mpa}$  气压下抽拉自如, 芯模不得有卡顿及与模具干涉和碰撞, 气缸活塞杆, 必须增加防尘罩, 以减少外界对其污染。


### 8. 模具尺寸:

(黄骅产品)模具外形尺寸及安装尺寸对照表

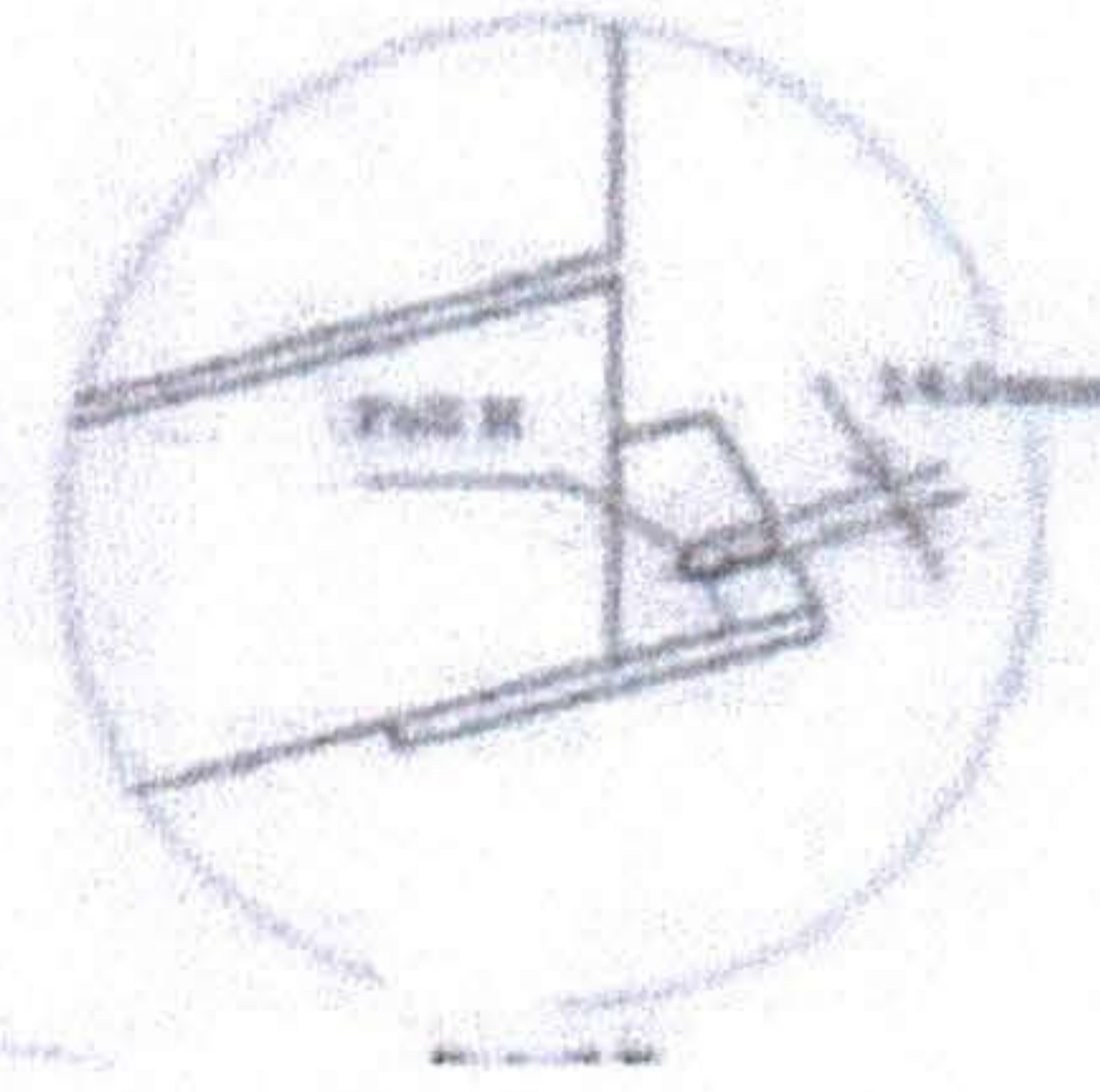
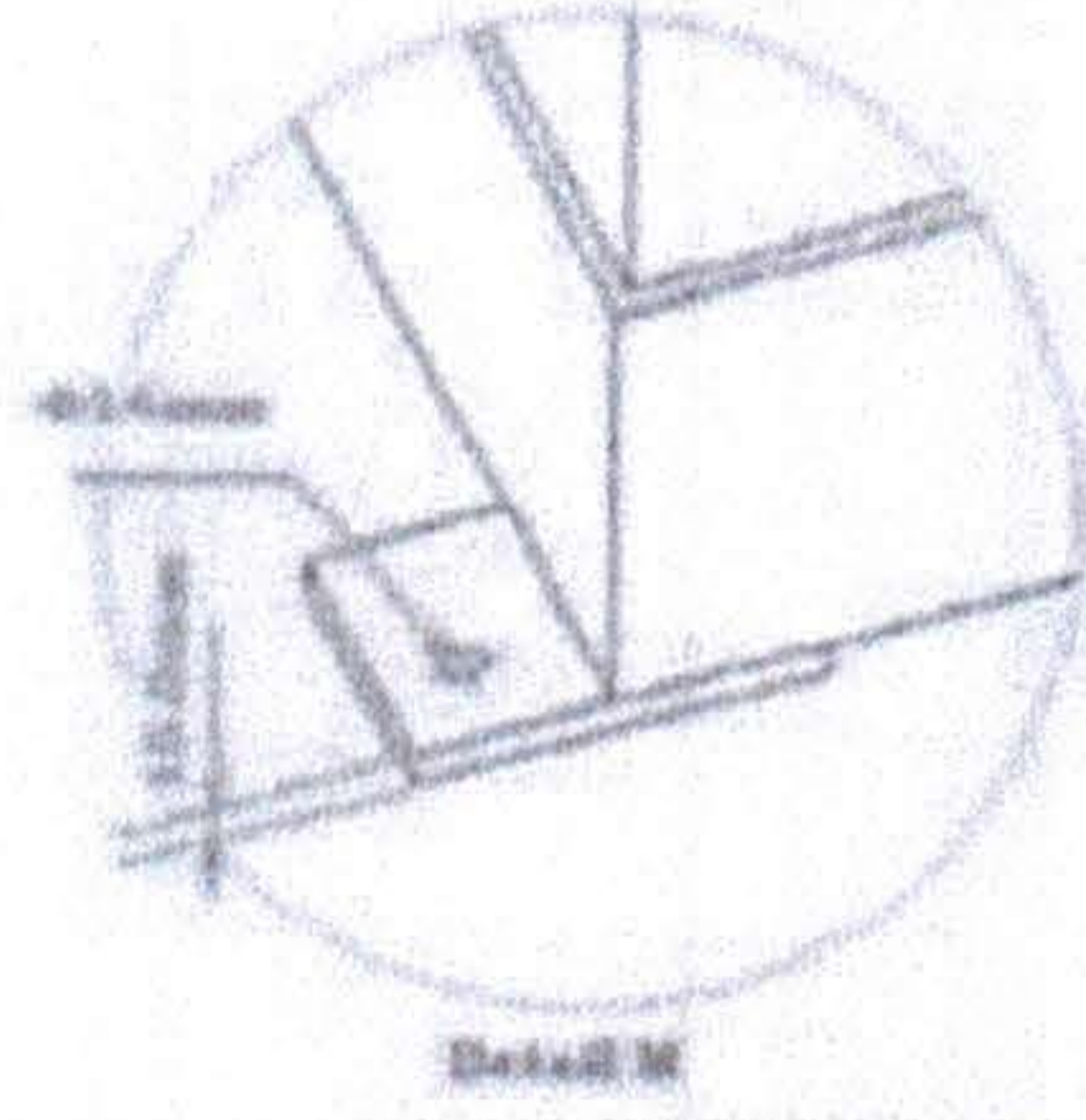
小型模具				中型模具				大型模具				备注
外形尺寸		安装尺寸		外形尺寸		安装尺寸		外形尺寸		安装尺寸		
L	$630 \leq L \leq 900$	A	744	L	$900 \leq L \leq 1428$	A	1434	L	$1428 \leq L \leq 1900$	A	1700	原则上模具规格只允许以上三种, 特殊产品除外。即占用 1 块、2 块载模板。特殊情况参见各公司模架尺寸。与北京模架及黄骅转盘一致三者模具可互换。
W	780	B	700	W	780	B	700	W	780	B	700	
H	450	C	600	H	450	C	600	H	450	C	600	
		D	526			D	526			D	526	
		E	0			E	430			E	430	
		F	0			F	$\leq 230$			F	526	

模具安装孔: 上模为预埋带有 M14 内螺纹镶件如下图



 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

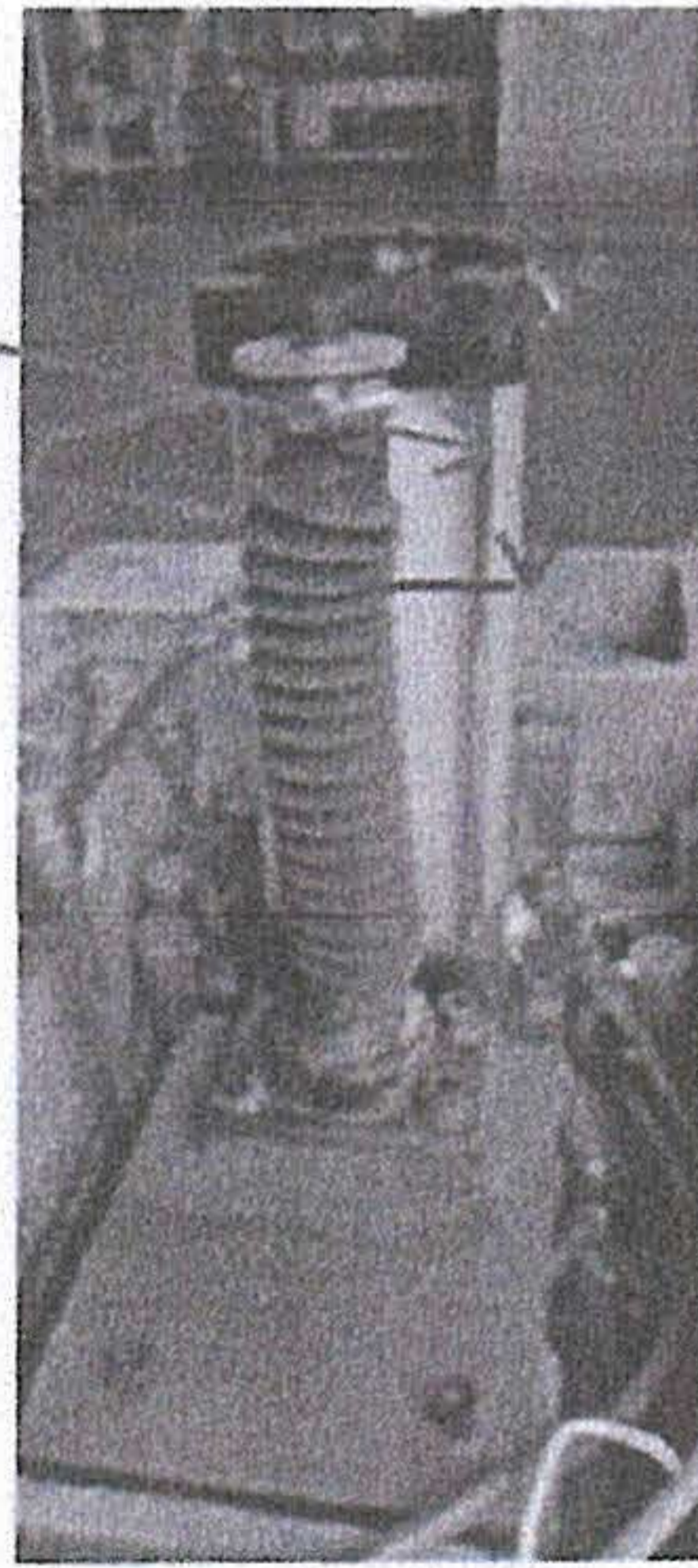
下模安装孔尺寸方式如下:



一侧采用此方式


另一侧采用此方式

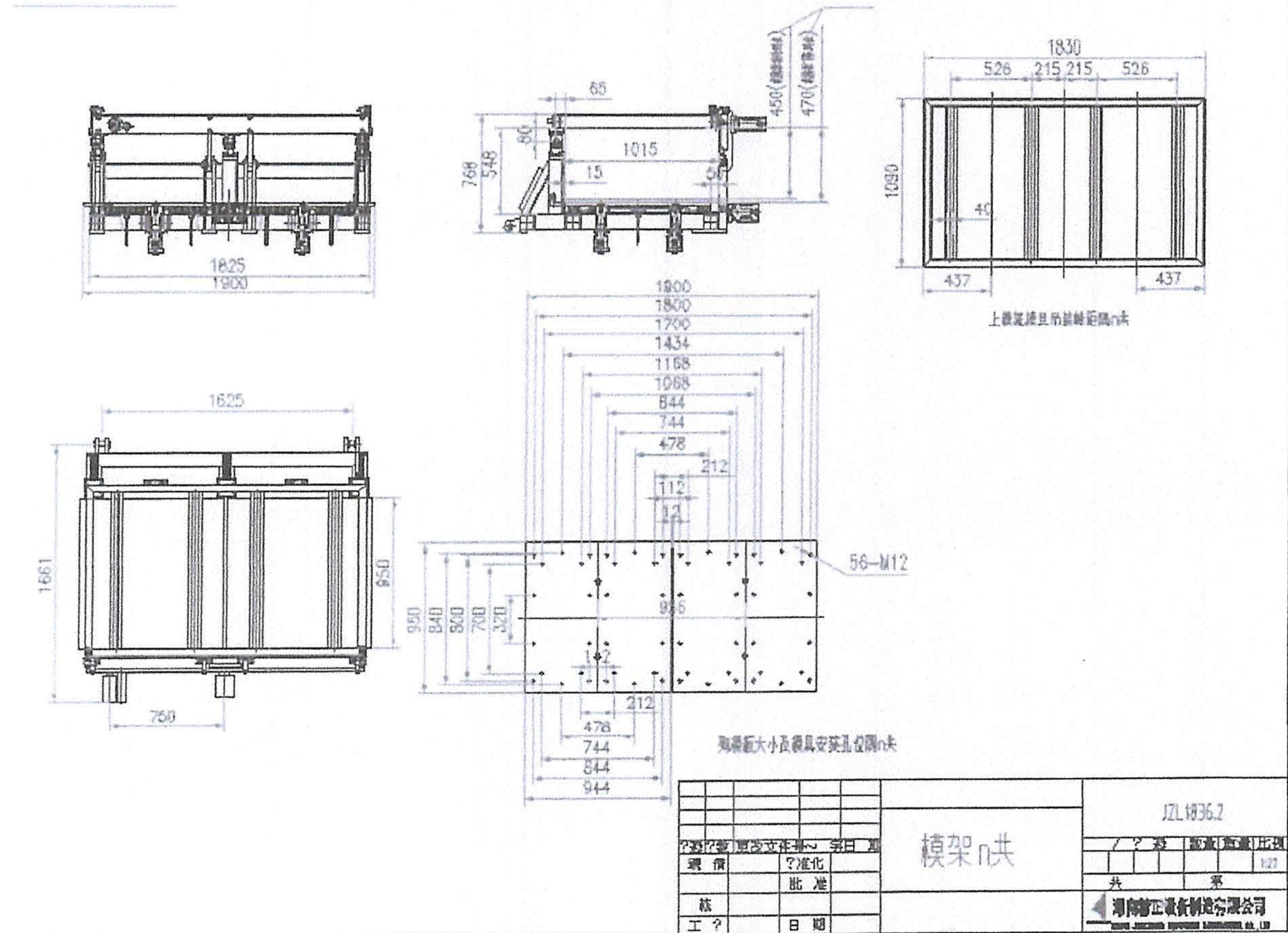
气缸高于上  
安装面  $\leq$   
260mm



模架尺寸: 详情可见附件。

模架尺寸图

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	<h2 style="margin: 0;">座椅产品泡沫模具开发技术协议</h2>		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19




9. 模具开发的准确依据将视客户情况而定,由于匹配造成的更改(公差极限 5mm 内)乙方将不收任何费用并及时进行修改。

10. 复制模具时, 安装孔相对位置误差±0.3mm.

### 六、模具使用性能及寿命:

模具在使用 10000 次以内不得有厚于 0.15mm 飞边, 20000 模以内无大修 (分型面及模口), 设计使用寿命 50 万次。否则在甲方正常使用的前提下所发生的模具质量问题, 将由

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

乙方负责修理。

#### 七、供货范围及备件:

- 1、乙方提供给甲方一份模具数据三份每套泡沫模具的图纸,以便甲方存档和维修模具使用。
- 2、乙方将免费为甲方保存主模型直至产品终结(甲方原因要求处理外)。
- 3、乙方将负责提供给甲方每套挂钉和镶嵌磁铁 20 根。(与模具使用的相同)
- 4、乙方应免费负责将模具完好发运到甲方指定地点。

#### 八、模具验收:

模具到甲方后能连续生产至少 2000 件产品,不得因模具质量问题而造成调试问题或停产,期间产生的问题,乙方应免费处理。

模具终验收按照验收清单内容全部符合要求。

模具尺寸公差在±1mm 以内。


泡沫轮廓线尺寸要求偏差在±1mm 以内。

#### 九、质量保证:

质保期为终检收后十二个月,其间发生任何质量问题,乙方应免费处理。

#### 十、服务保证:

对于甲方所提出的制造问题和技术咨询,乙方应保证及时快速响应.正常工作日内 2 小时电话给出答复.当出现问题时,乙方在接到电话后应在 1 个工作日内到达甲方现场。

 北京光华 荣昌汽车部件 有限公司	座椅产品泡沫模具开发技术协议		合同号: ON:
	受保护且机密		页 19

十一、上述条款必须执行,如有不符将无法进行模具验收

甲方: 北京光华荣昌汽车部件有限公司

签字: 

日期: 2021.9.24



乙方: 上海费亚模具

签字: 

日期: 2021.9.24

## 模具委托制造合同

合同编号：HBGHRCHT20210329

甲方：河北光华荣昌汽车部件有限公司（以下简称甲方）

乙方：上海典亚模具有限公司（以下简称乙方）

甲方委托乙方加工制造轻卡减震发泡模具(见如下清单),由甲方提供制作要求给乙方,乙方按照甲方要求负责设计加工制造模检具。甲、乙双方在互利互惠、平等协商的基础上,就模检具委托制造的相关事宜达成如下条款,以资共同遵守。

序号	模具名称	图号	数量/套	单价/万元	金额/万元	备注
1	一体头枕坐垫	SLT0010673/72-MJ-Z1	1	3.20	3.20	通风/非通风
2	卡板	SLT0010673/72-KB-01	1	0.30	0.30	通风/非通风
3	托架	SLT0010673/72-TJ-01	1	0.30	0.30	通风/非通风
4	分体头枕坐垫	SLT0010671/70-MJ-Z1	1	3.20	3.20	通风/非通风
5	卡板	SLT0010671/70-KB-01	1	0.30	0.30	通风/非通风
6	托架	SLT0010671/70-TJ-01	1	0.30	0.30	通风/非通风
7	坐垫模具	SLT0010299-MJ-Z1	1	3.30	3.30	
8	卡板	SLT0010299-KB-01	1	0.30	0.30	
9	托架	SLT0010299-TJ-01	1	0.30	0.30	
合计			9		11.50	
人民币大写		¥：壹拾壹万伍仟元整（含税 13%）				

上述费用包含模检具制造、运输费用、包装、税费、装卸、安装、维修保养、试模材料等全部费用。

### 二、付款方式：

1、合同签订后甲方预付总金额的 40%给乙方，计：人民币 46000.00 元。同时乙方开具等额增值税专用发票。

2、模具经甲方技术及工艺部门验收合格后，乙方开具全额增值税专用发票，甲方支付总金额的 50%给乙方，计：人民币 57500.00 元。

3. 剩余 10%，计：人民币 11500.00 元作为质保金，模具验收合格 12 个月后无问题，甲方支付给乙方。

### 三、模具基本要求：

- 1、保证模检具寿命生产不少于 30 万次数。
- 2、具体要求参照技术协议
- 3、如乙方使用模检具生产产品，在生产过程中模检具的修理和维护均由乙方负责。

#### 四、模具制作及周期：

1. 按甲方的生产机台设计模检具。
2. 因乙方模检具问题影响甲方生产，甲方有权要求乙方给与经济赔偿。若甲方要求设计更改，则由甲方承担费用，但设计更改须由甲方项目经理确认及工程部部长批准。
3. 乙方按照甲方要求在模检具内部型腔部件上刻产品零部件内、外标识，此项工作为模检具制作的一部分。标识具体内容、格式和要求由甲方提供。
4. 样品验收合格后，由甲方出具产品合格证明，并双方存档。乙方据此向甲方申请支付第二笔款项。
5. 本合同的模检具制作周期为 30 天（以收到预付款开始计算模具制作周期），乙方应于 2021 年 10 月 20 日前制作完毕并按甲方要求交付。如乙方不能按时交付，每逾期一日应向甲方支付合同总金额的千分之五的违约金。逾期超过 30 天的。乙方除应承担上述责任后，甲方有权解除合同并要求退回全部已支付费用。

#### 五、技术要求

1. 合同履行过程中，甲方如需修改文件，应及时通知乙方。由此产生的费用问题双方协商解决。由此影响原定模具交货期的，经乙方提出，双方可重新确定交货期。
2. 合同履行过程中，乙方如需对结构、工艺、制造技术进行调整和改动，应事先通知甲方，甲方认可后方可进行，否则由此引起的损失由乙方承担。
3. 模检具在正常生产寿命期内，乙方负责对应维修，合理收取成本费用。
4. 乙方须提供该模检具的结构装配图（包括 2D 模具图档）、1:1 打印的 2D 装配图各一份给甲方。
5. 乙方承诺使用所承制的模检具生产出的产品的产能能够达到甲方的交货要求：  
日产能：     件，月产能：     件。

#### 六、产权及保密约定

1. 甲方对该模检具及附属工具享有所有权，乙方对模检具未交付前有保管维修及保养义务；
2. 甲方对的与本合同约定的模检具有关的信息、图纸及技术资料享有所有权，乙方应负有保密责任，乙方或乙方工作人员未经得甲方书面同意不得泄漏给任何第三方，或利用此模检具生产供应产品给其它厂商；
3. 未经甲方书面同意乙方不得重制与本合同相同的模检具。

#### 七、违约及索赔

1. 由于乙方原因不能按期交货的，每延期一天，乙方应承担违约金合同总金额的千分之五（如因甲方因素造成延期除外）。乙方支付违约金后，并不能免除继续履约的责任。
2. 甲方应按时足额支付本合同款项。甲方无故逾期支付的，每逾期一日应向乙方支付逾期金额千分之五的违约金。最高不超过合同总金额的 30%。
3. 如单方提出终止合同，须经对方盖章认可，提出方须向对方支付因终止合同所引起的所



有经济损失作为补偿。

4、若乙方违反本合同关于产权及保密的约定，乙方赔偿此合同模检具价格（整套模检具总金额）三倍给甲方，并赔偿由此给甲方造成的直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

5、不可抗拒的自然因素导致违约，双方应及时通报，协商解决。

#### 八、其它

- 1、本合同经双方代表签字并盖章后，即告生效。
- 2、本合同一式贰份，双方各执壹份。
- 3、本合同未尽事宜，由双方友好协商解决。并签订补充协议。
- 4、本合同如有争议，任何一方可依法向企业住所地人民法院提起诉讼。

以下为签署页，无正文。

甲方：河北光华荣昌汽车部件有限公司

法人代表：

签约代表：

签订时间：

乙方：上海典亚模具有限公司

法人代表：

签约代表：

签订时间：

