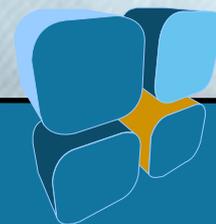


# 叠层模具的应用技术

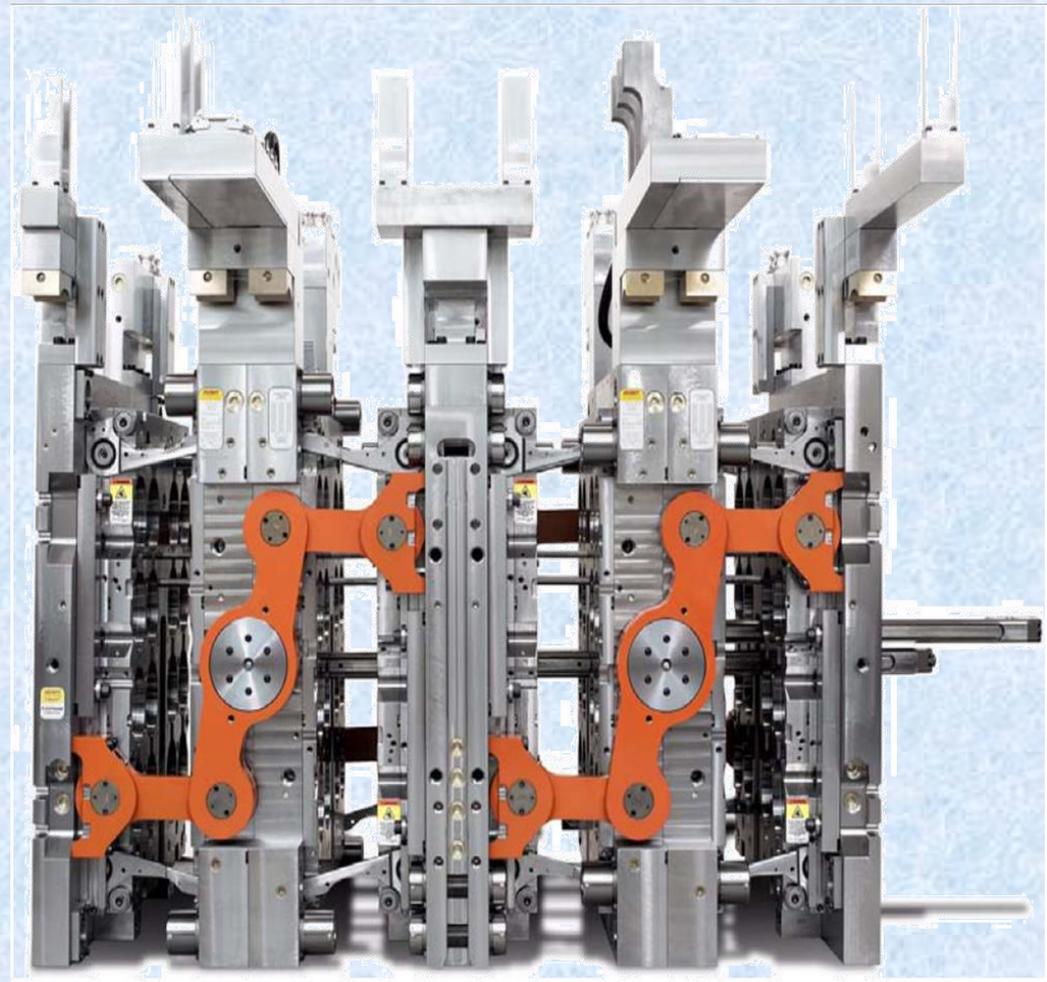
技术提供：技术部

深圳市麦士德福科技股份有限公司



# 1.什么叫叠层模具?

叠层模具是将多副单层模具叠放一起安装在一台注塑机上进行注塑生产的一种前沿技术.



## 2:叠层模具特点

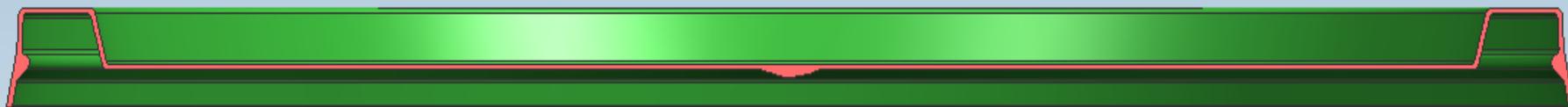
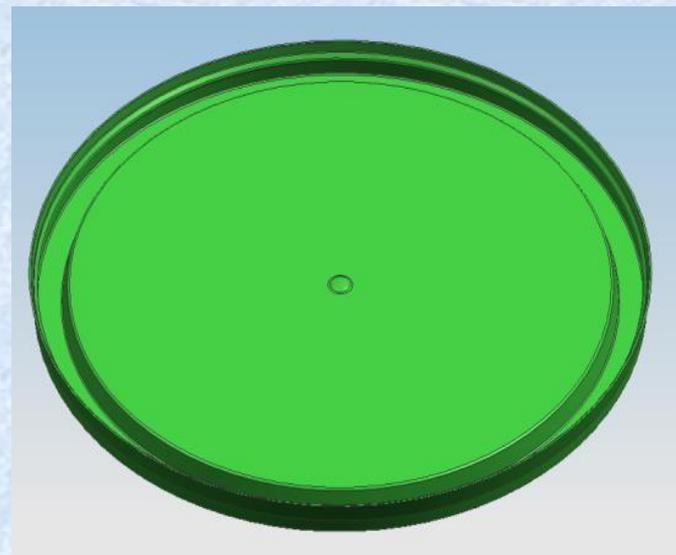
- 锁模力最多是单层模具的1.2~1.5倍.
- 容模量和单层模具相比最多增加1/3.
- 周期和单层模具比一般不会增加太多,效率和单层模相比可以增加80%以上.
- 模具成本最多也就是单层模具的2倍.

# 3.成功案例及应用

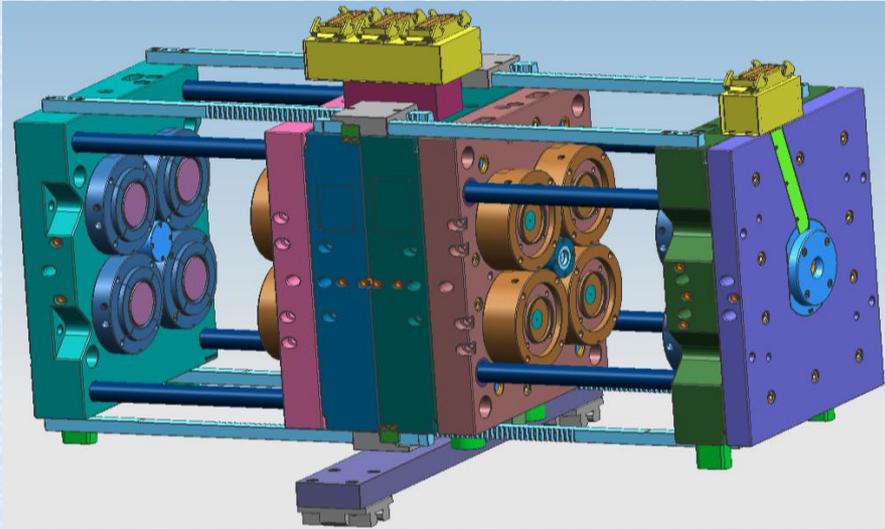
## 3.1:薄壁包装类的两叠模具成功案例:

薄壁盖子产品基本信息:

产品名称:	薄壁盖子
材质:	PP
尺寸:	Φ121*6.72(H)
产品壁厚:	0.37mm
克重:	8.5g
进胶方式	4+4针阀进胶
顶出方式:	推板+气顶



## 模具3D设计图片:

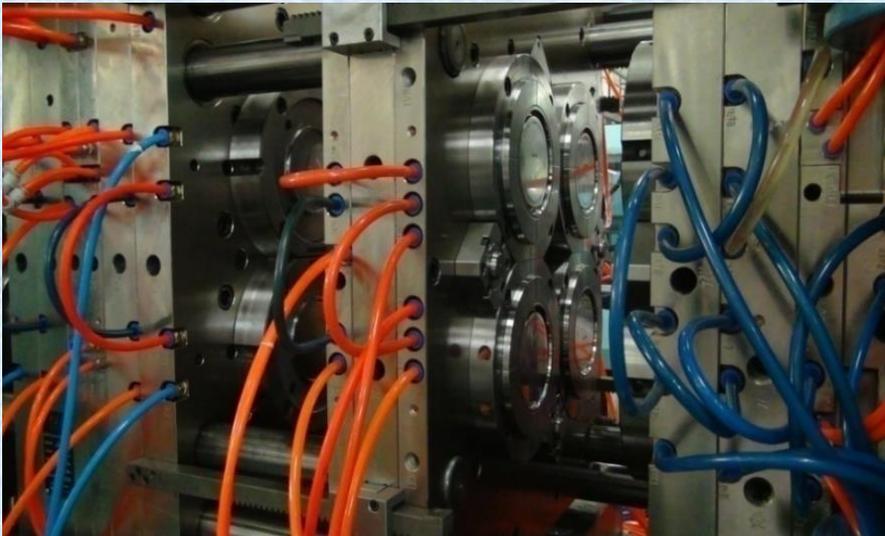


现场生产录像:

[见视频](#)

[VID 20141121 121641-4+4薄壁圆盖&Demag.3gp](#)

## 模具图片:



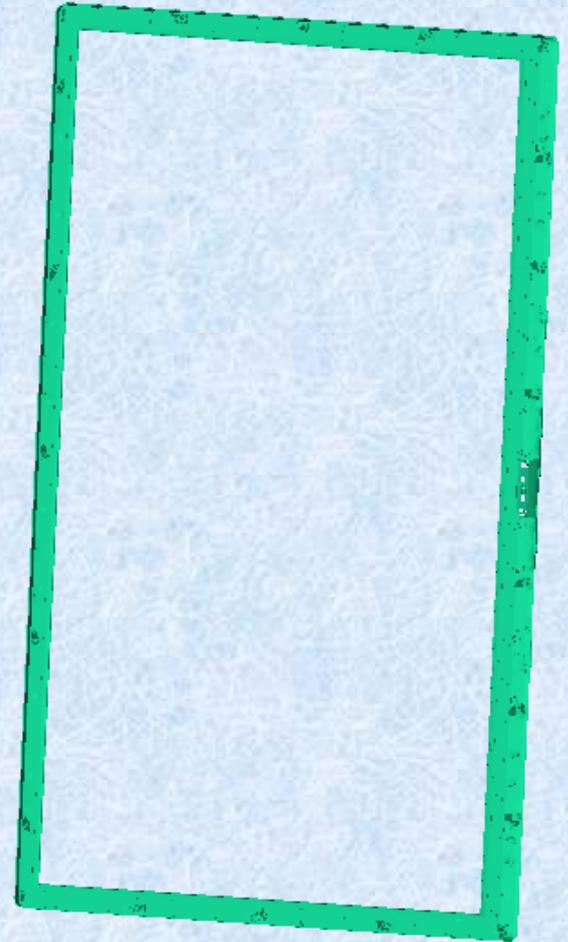
电子产品适用案例:平板电脑A件



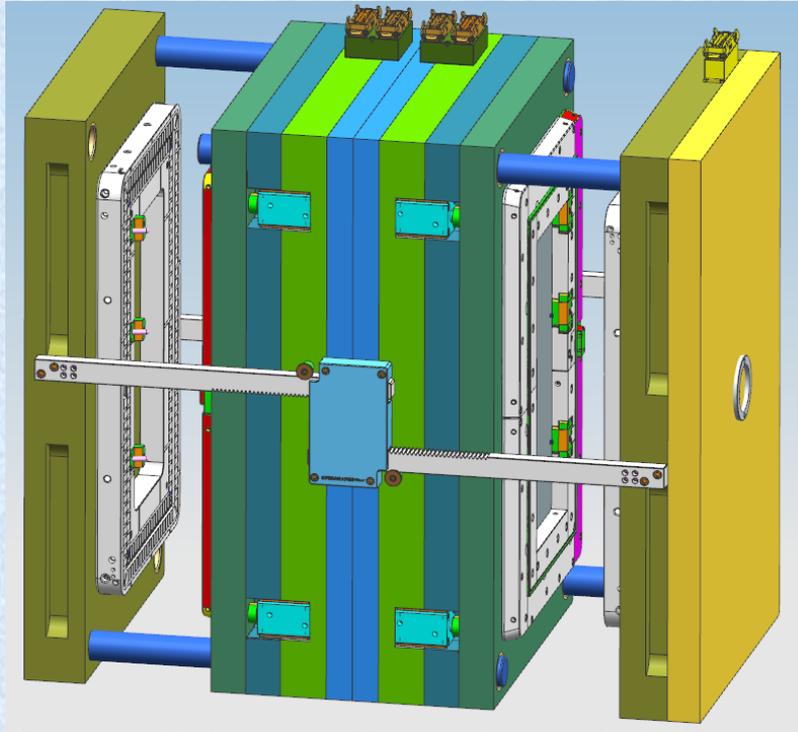
## 3. 2. TV类产品的叠层模具成功案例

### 50寸前壳产品基本信息:

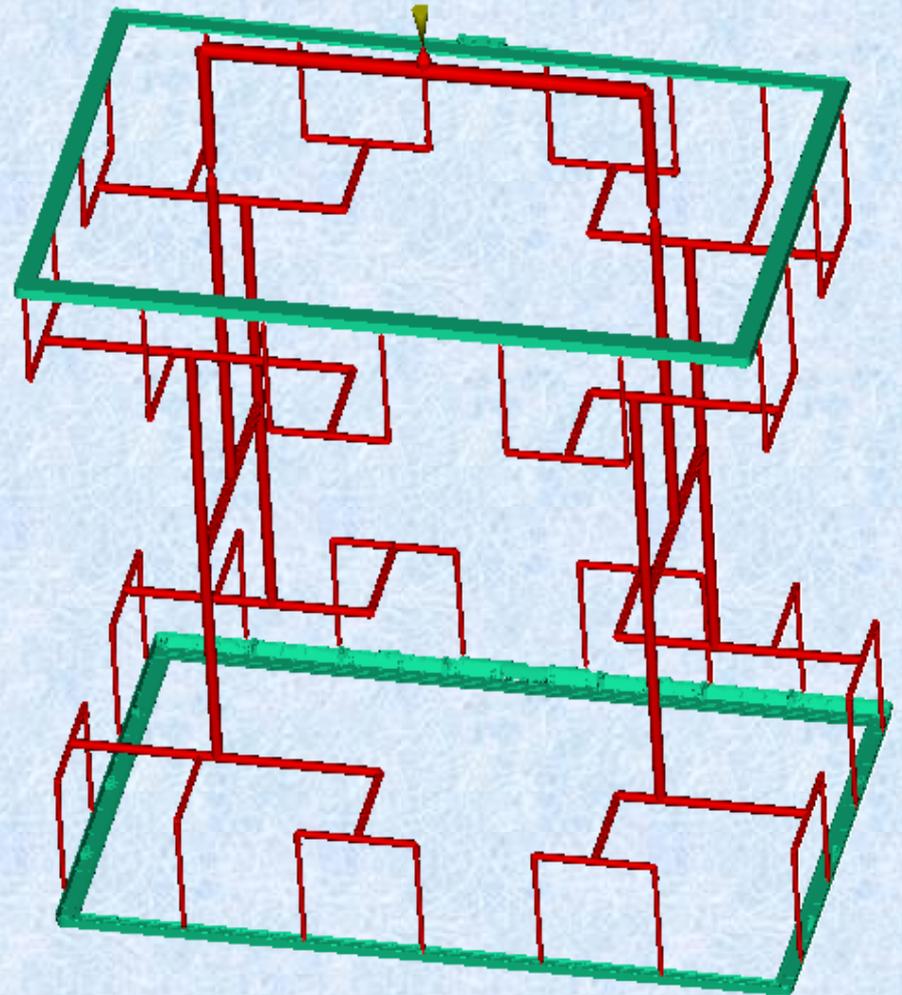
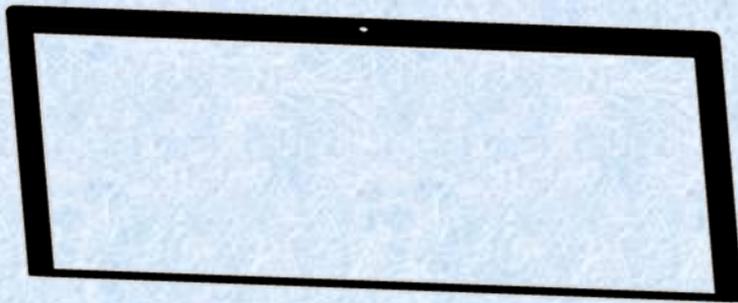
产品名称:	50寸前壳
材质:	PC+ABS+10%GF
尺寸:	1166.4*700.9*28.7
产品壁厚:	2.30mm
产品单重:	430g
进胶方式:	14+14针阀进胶
顶出方式:	顶针顶出



# 模具3D设计图片:



适用案例:笔记本或平板电脑B件

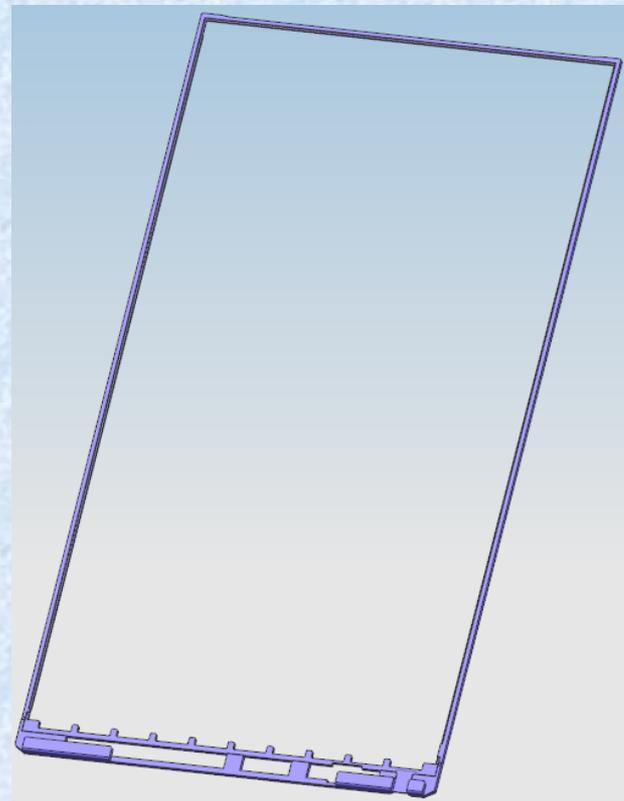


流道图片

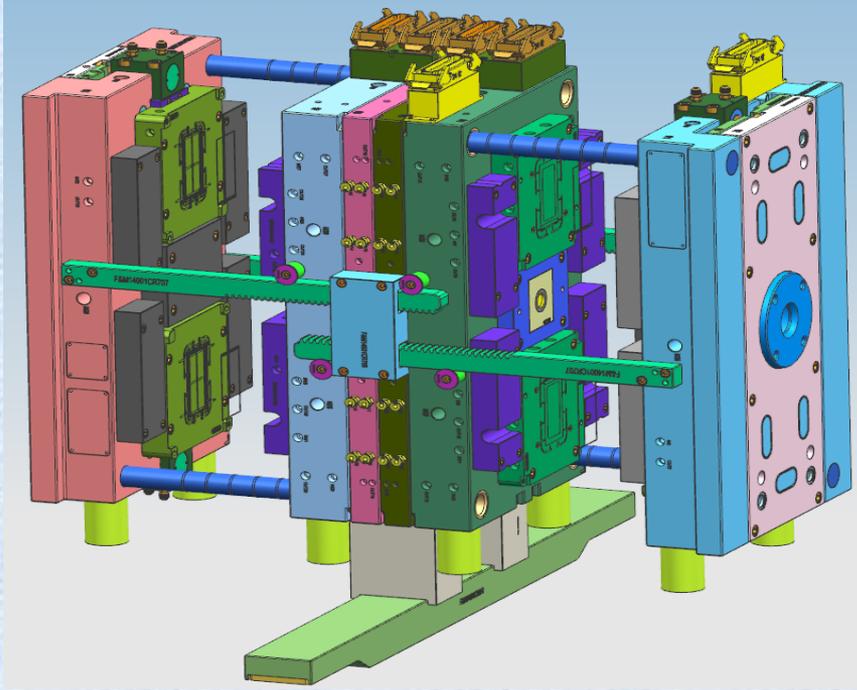
### 3.3. 胶框类产品叠层模具成功案例

#### 4.8寸小胶框产品基本信息:

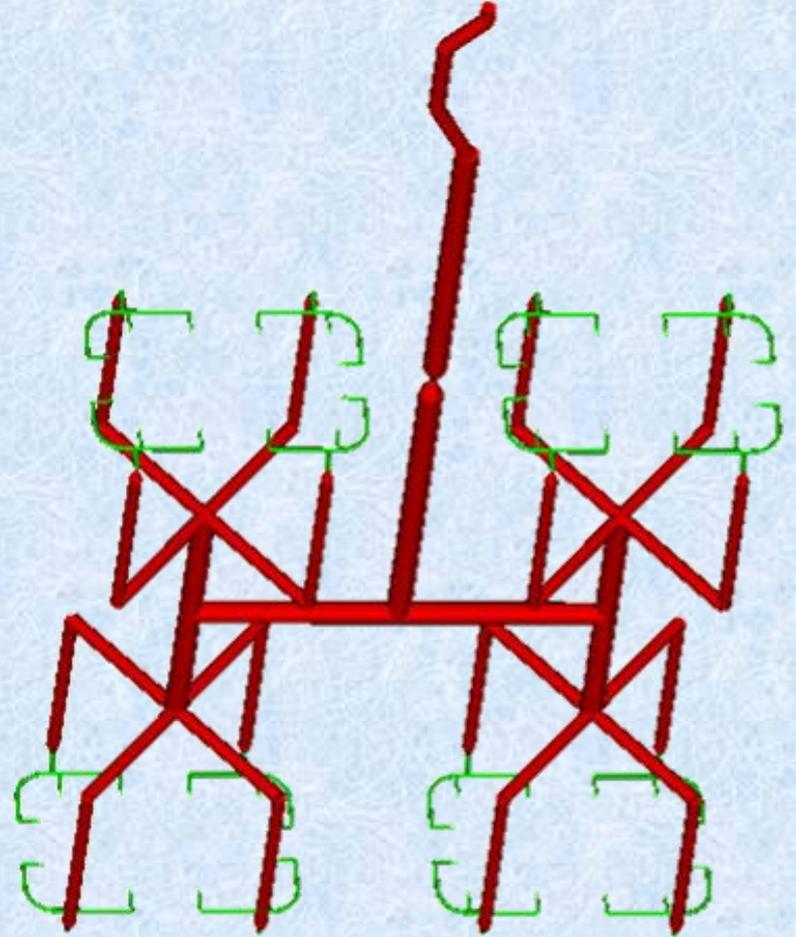
产品名称:	4.8寸胶框
材质:	PC
尺寸:	61.3*113.2*1.5(H)
产品壁厚:	0.60mm
产品单重:	0.3g
单个产品的料头重:	3.1g
进胶方式:	8+8针阀转水口进胶
顶出方式:	顶针顶出



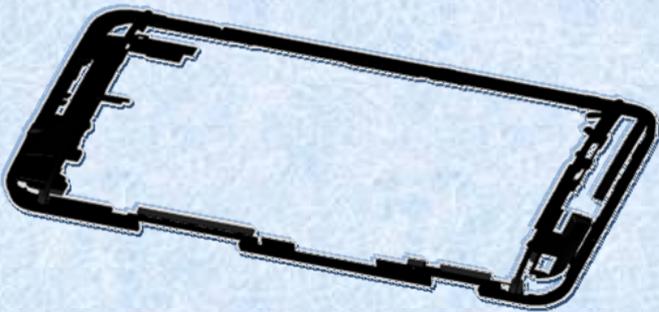
# 模具3D设计图片:



# 模流分析图片:



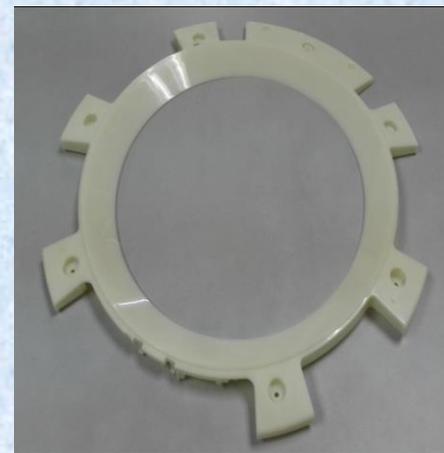
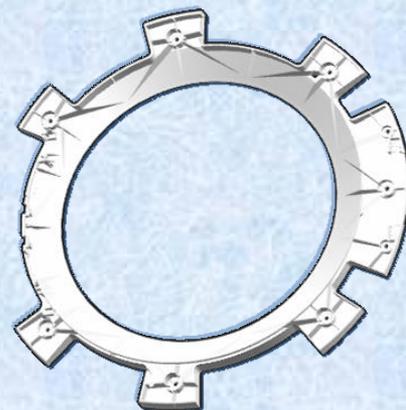
# 适用案例: 手机中框



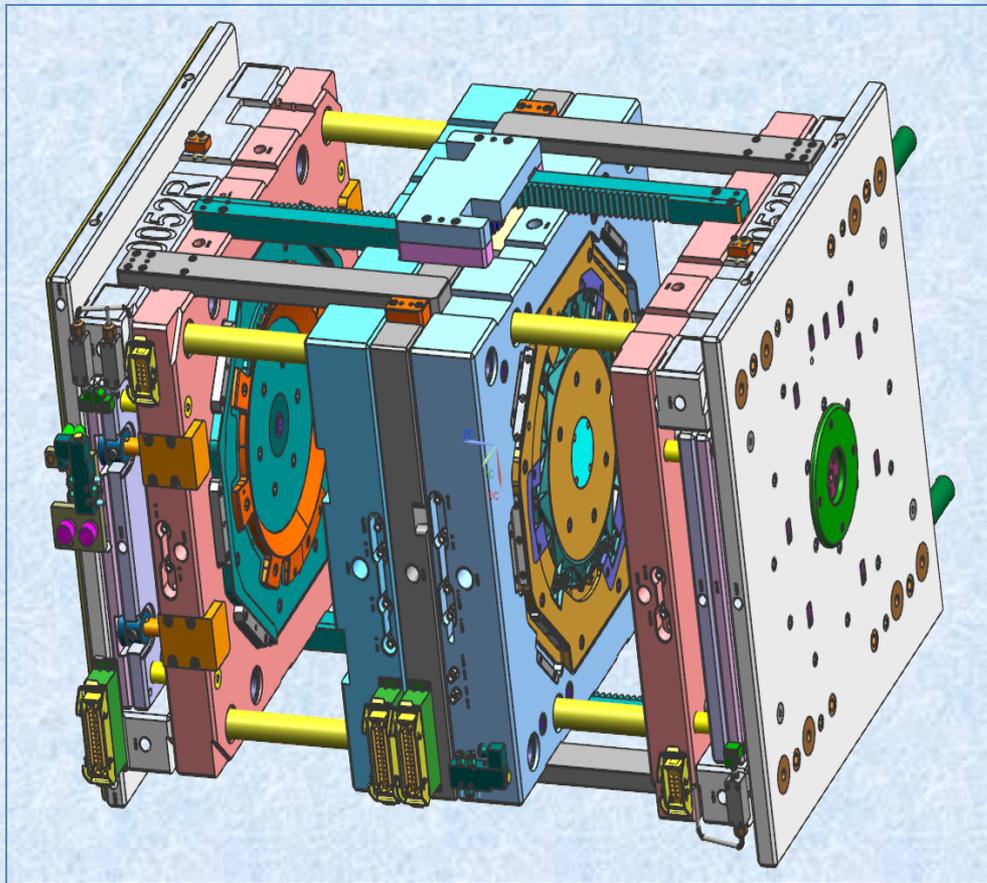
### 3. 4. 白色家电类产品叠层模具成功案例

#### 洗衣机滚筒视窗:

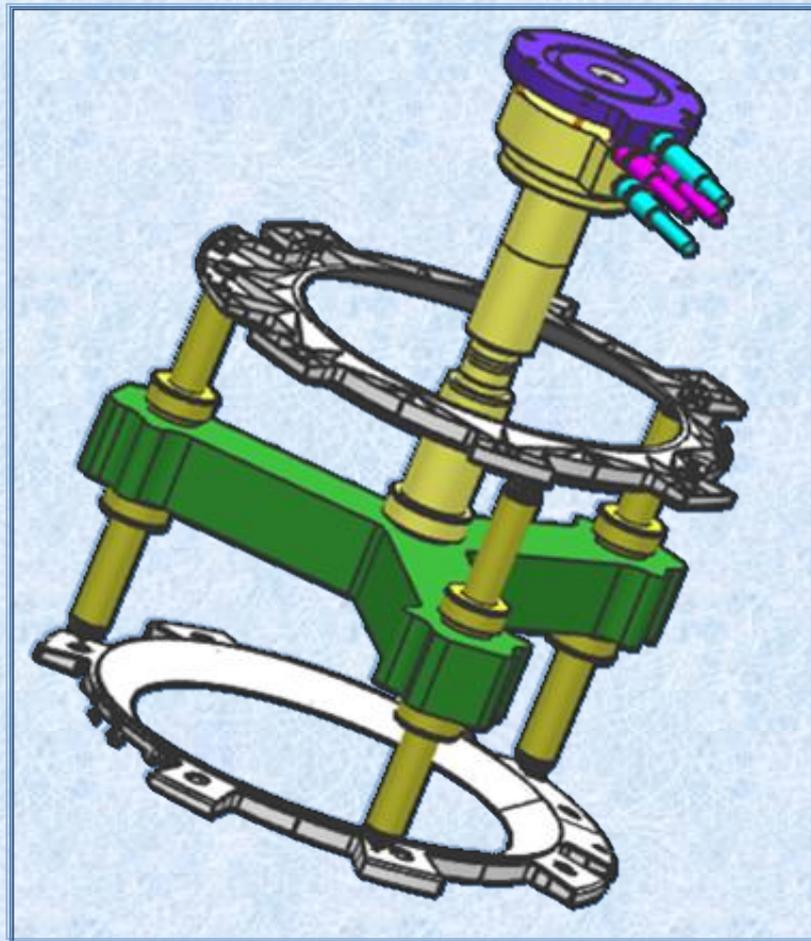
产品名称:	洗衣机滚筒视窗
材质:	PP
尺寸:	Φ372
产品壁厚:	3.0mm
产品单重:	900g
单个产品的料头重:	0g
进胶方式:	3+3开放点胶口进胶
顶出方式:	顶针顶出



# 模具3D设计图片:



# 热流道图片:

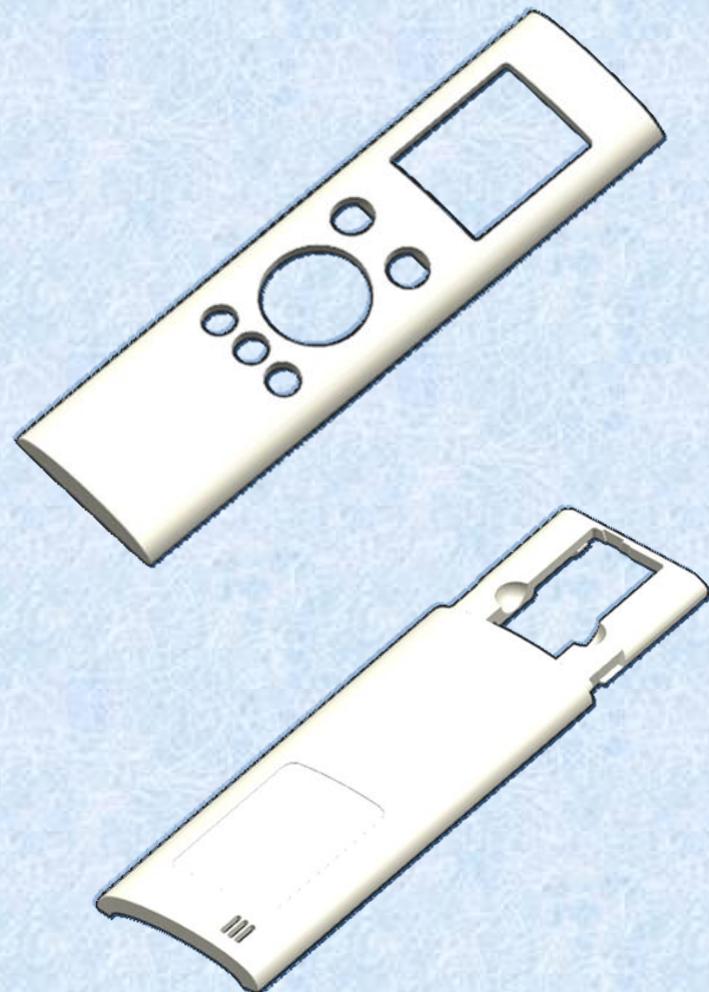


适用案例: 白色家电类似产品

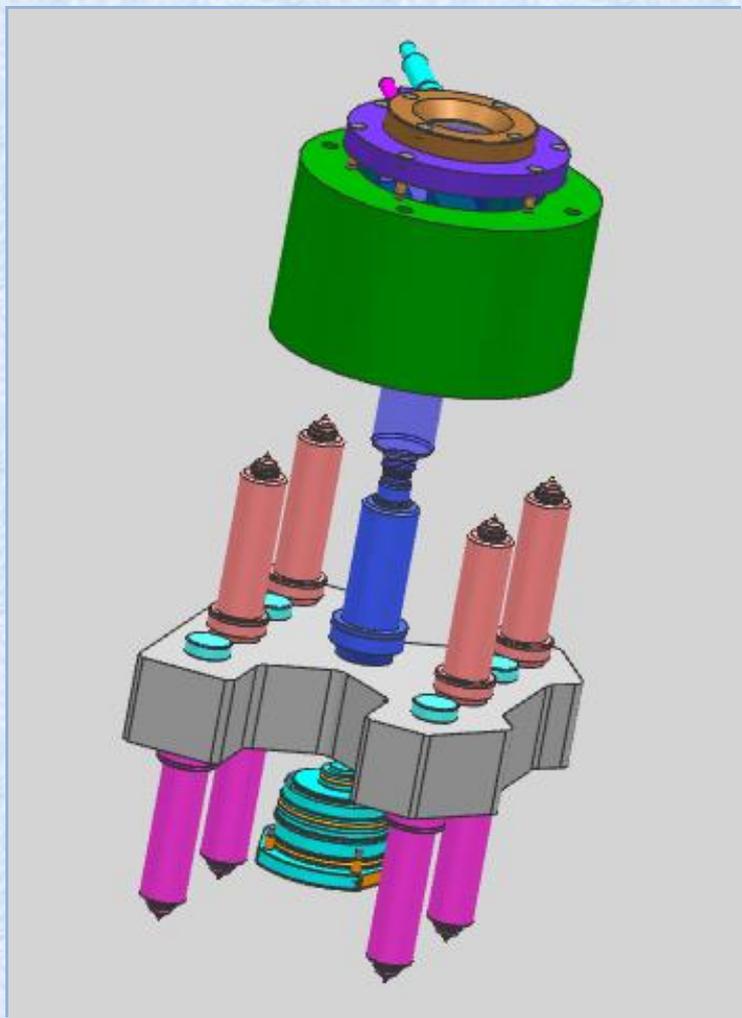
### 3.5. 摇控器类叠层模具成功案例

#### 空调摇控器上下盖:

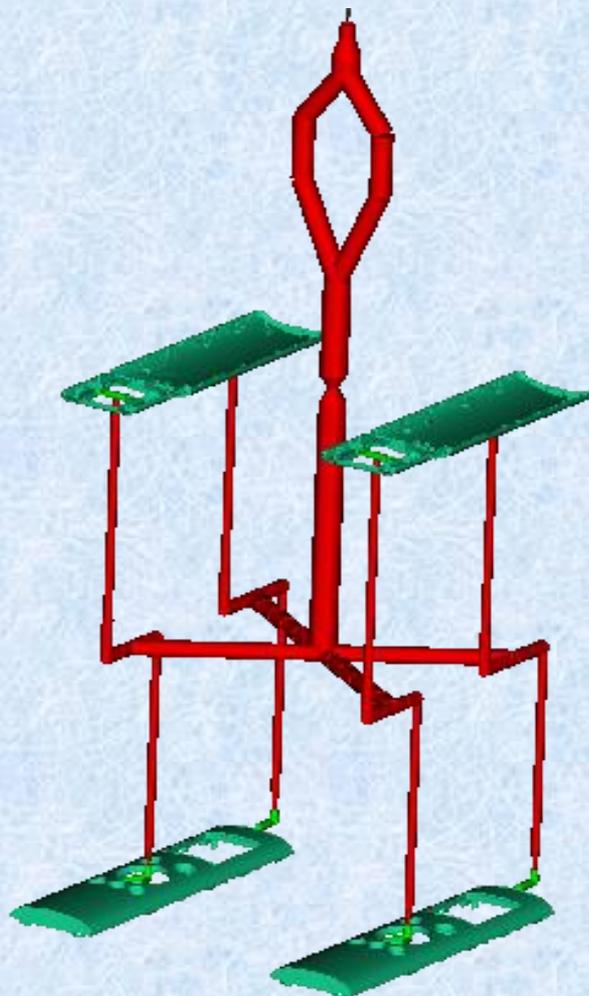
产品名称:	空调摇控器上下盖
材质:	ABS
尺寸:	上盖: 50.5 *182.2 *14.2; 下盖:50 *183 *13
产品壁厚:	1.5/2.0
产品单重:	上盖:32g; 下盖:20g
单个产品的料头重:	0g
进胶方式:	4+4针阀式胶口进胶



# 热流道3D设计图片:



# 模流分析图片:

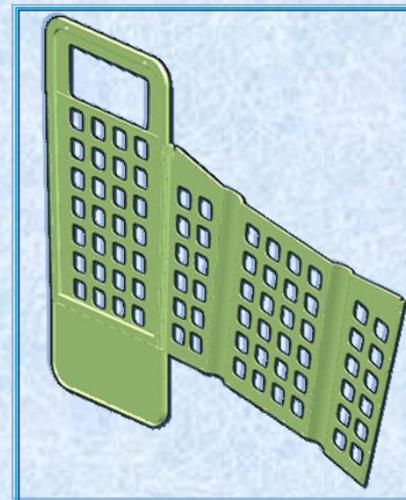


适用案例: 各种类似遥控器盖的产品

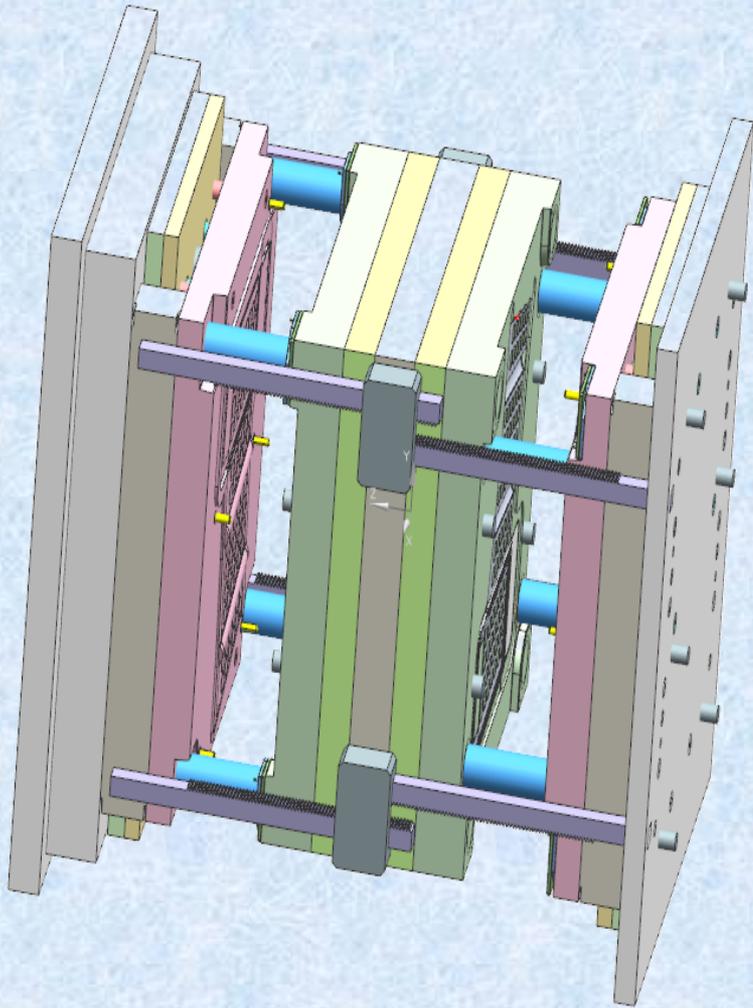
### 3. 6. 生活用品叠层模具成功案例

#### 菜篮子:

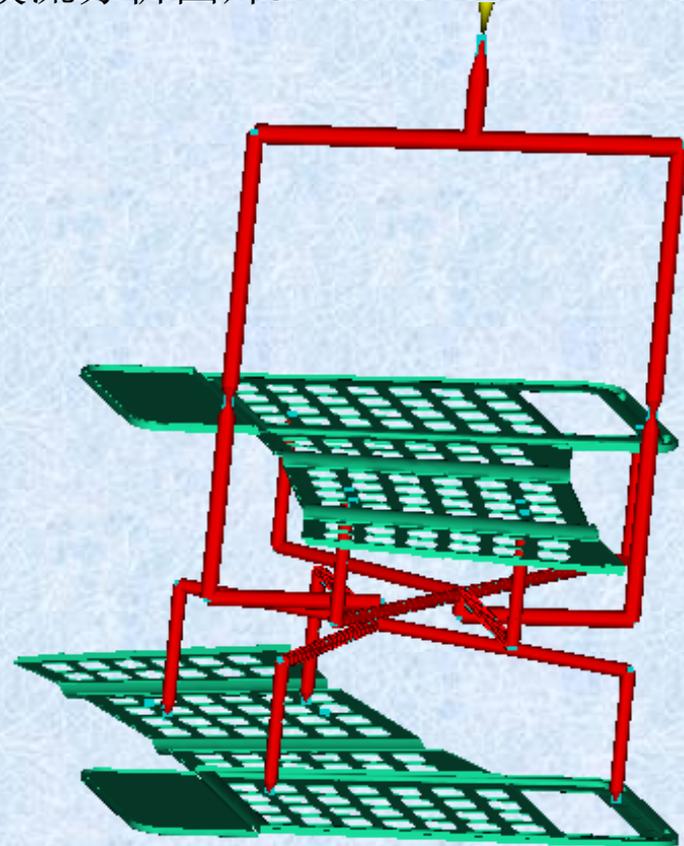
产品名称:	菜篮子
材质:	PP
尺寸:	814.3*594.3*18
产品壁厚:	2.0
产品单重:	485g
单个产品的料头重:	0g
进胶方式:	4+4开放式胶口进胶



模具3D设计图片:



模流分析图片:

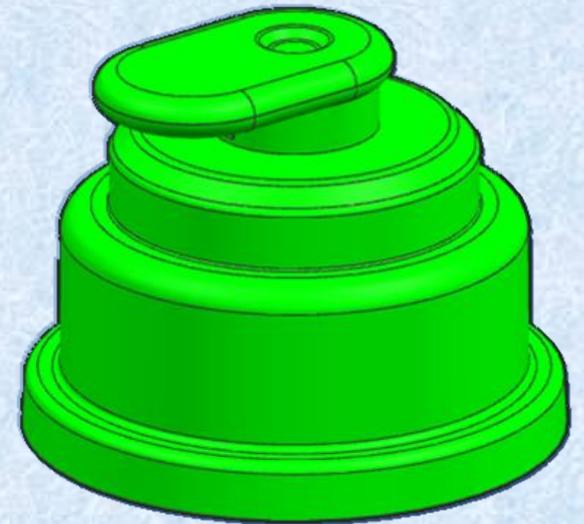


适用案例: 各种生活用品

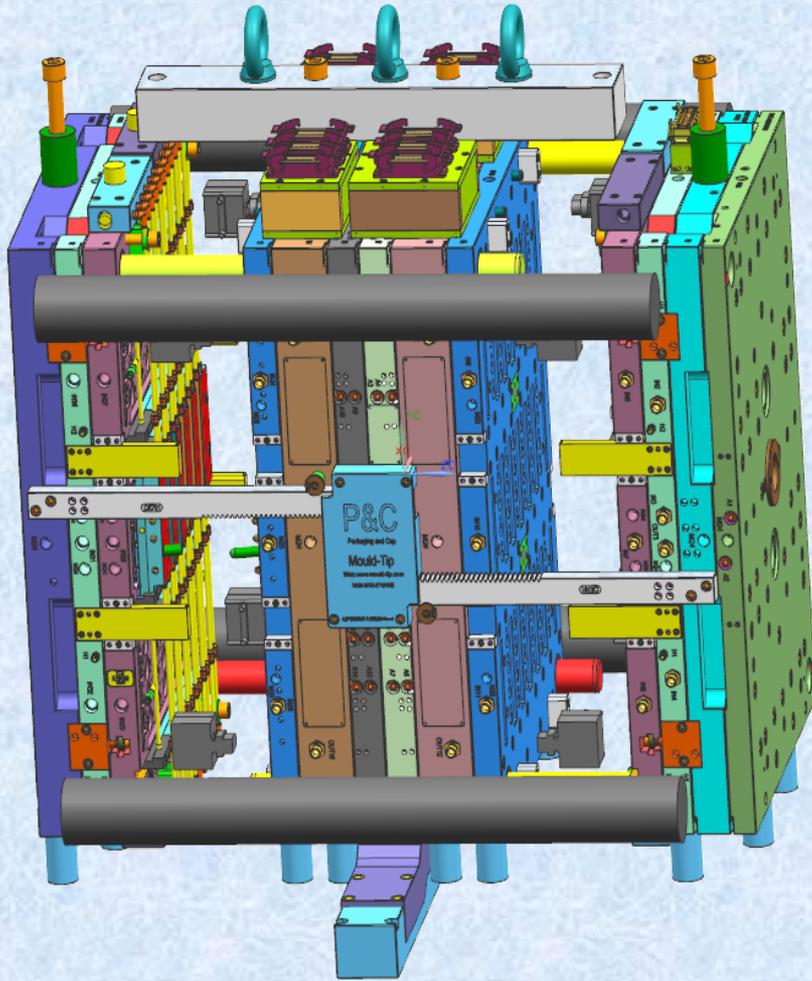
### 3.7: 易折盖叠层模具成功案例

#### 易折盖产品基本信息:

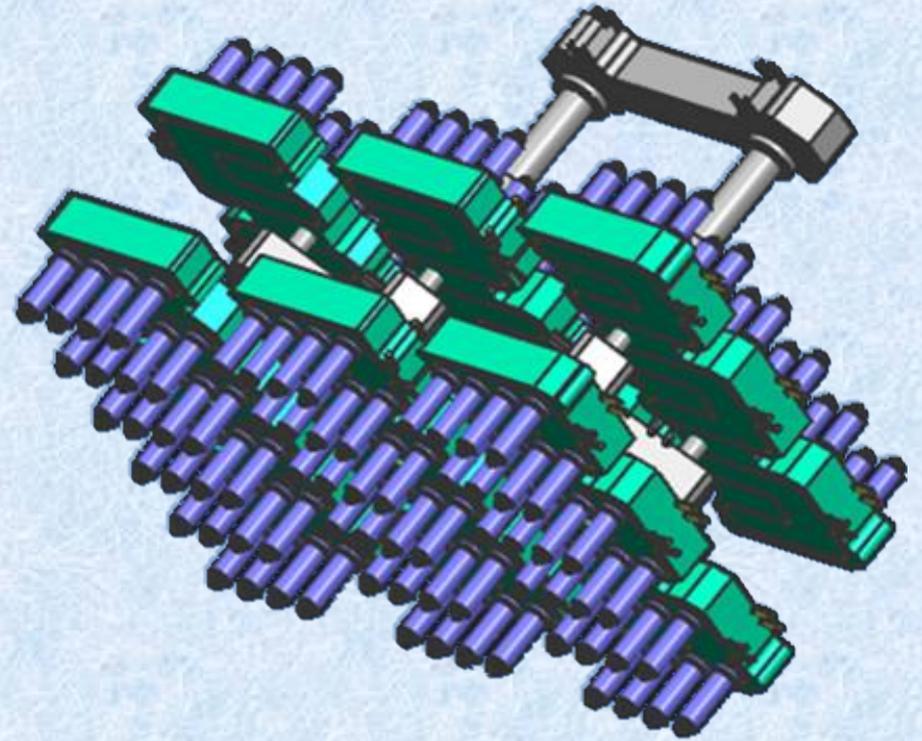
产品名称:	薄壁盖子
材质:	PP
尺寸:	Φ22
产品壁厚:	1.0~0.15mm
克重:	1.2g
进胶方式	72+72针阀进胶
顶出方式:	推板+气顶



模具3D设计图片:



热流道图片:

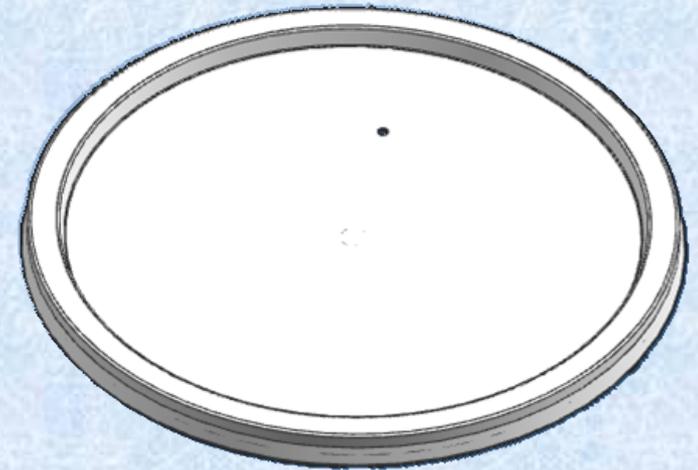


适用案例: 各种瓶盖及医疗多腔模具

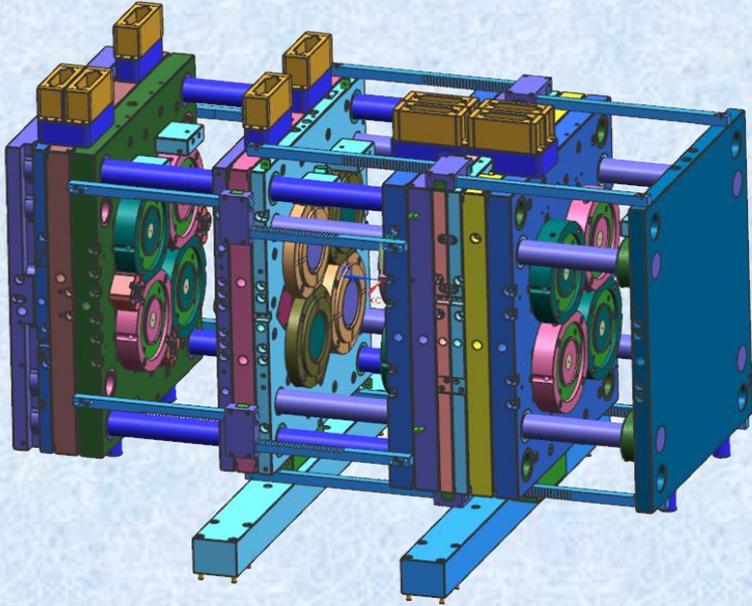
## 3.8: 三叠层模具成功案例

### 薄壁盖子产品基本信息:

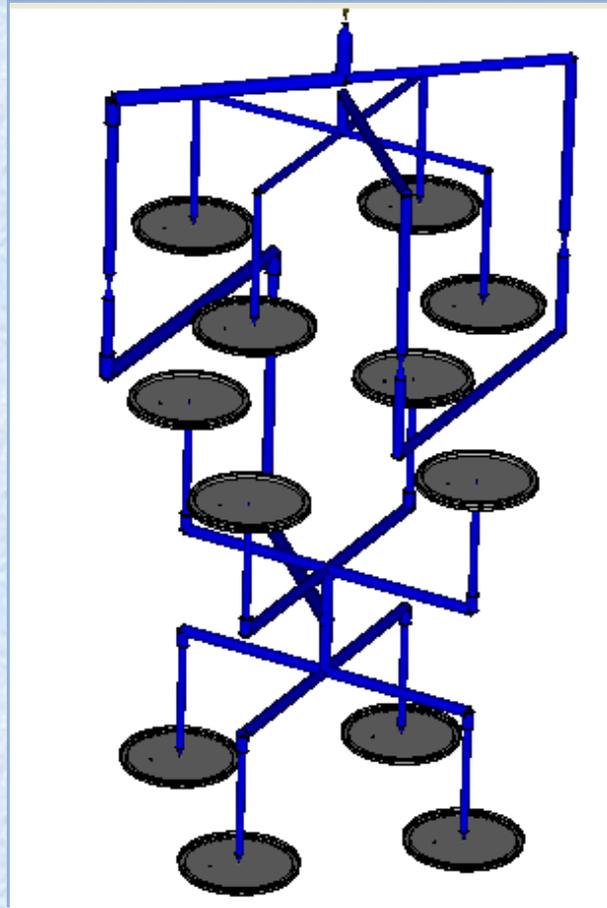
产品名称:	薄壁盖子
材质:	PP
尺寸:	Φ122.6*6.83(H)
产品壁厚:	0.38mm
克重:	8.5g
进胶方式	4+4+4针阀进胶
顶出方式:	推板+气顶



模具3D图片:



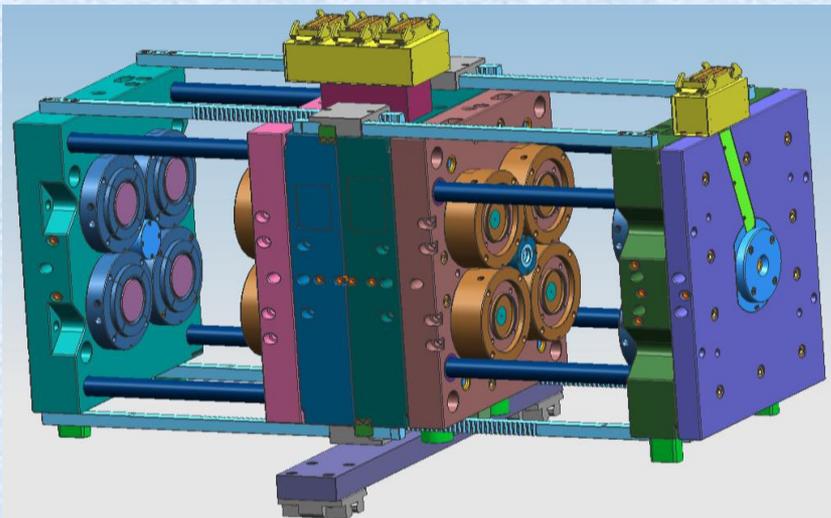
热流道模流分析:



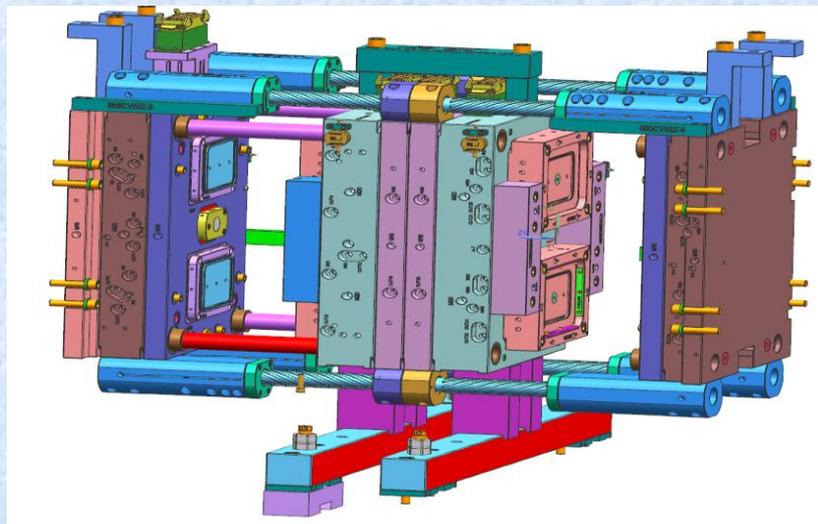
模具现场图片:



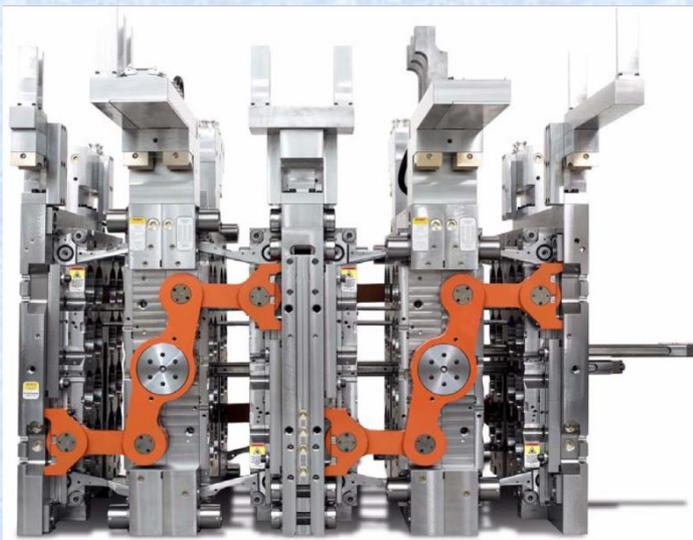
# 4. 叠层模的支撑方式有三种形式:



1. 齿条连动



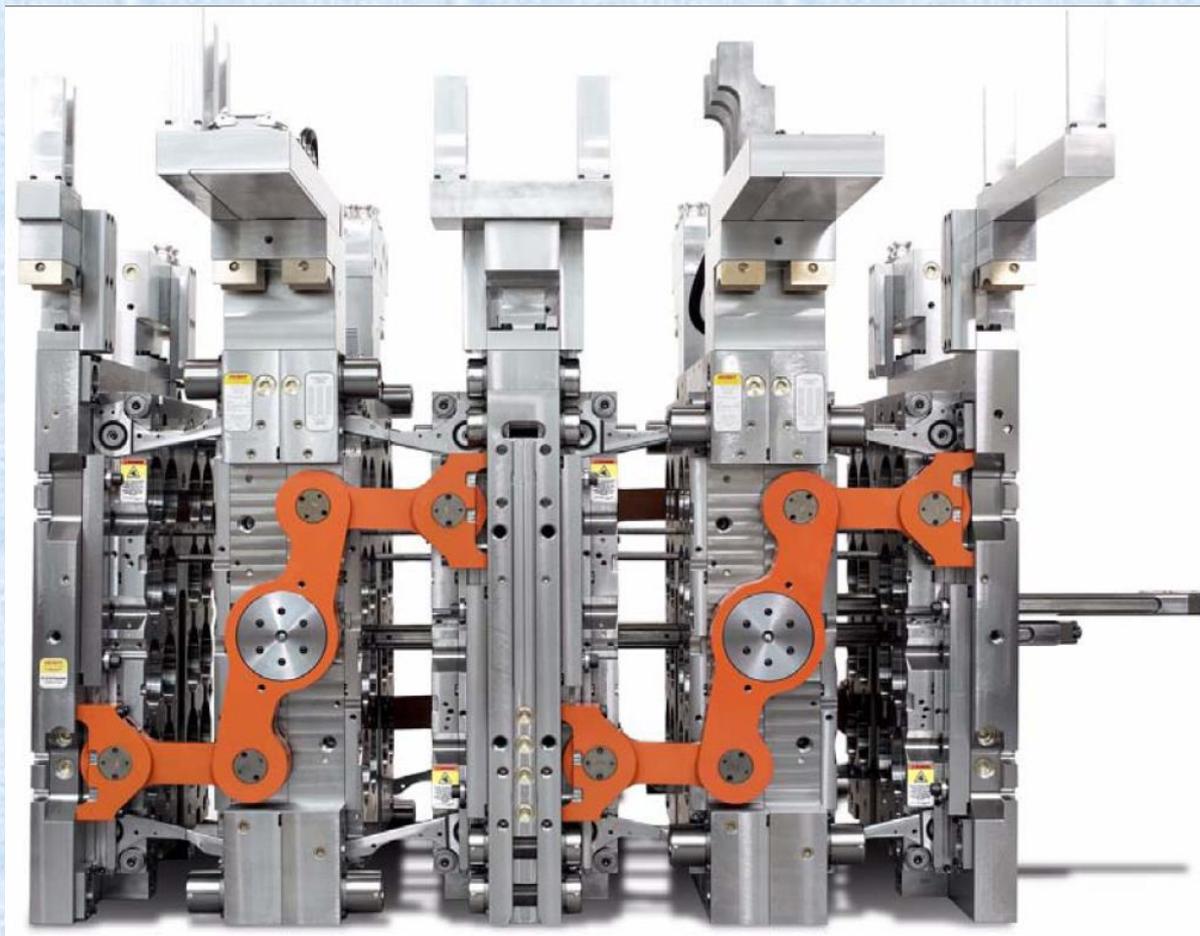
2. 来复线连动



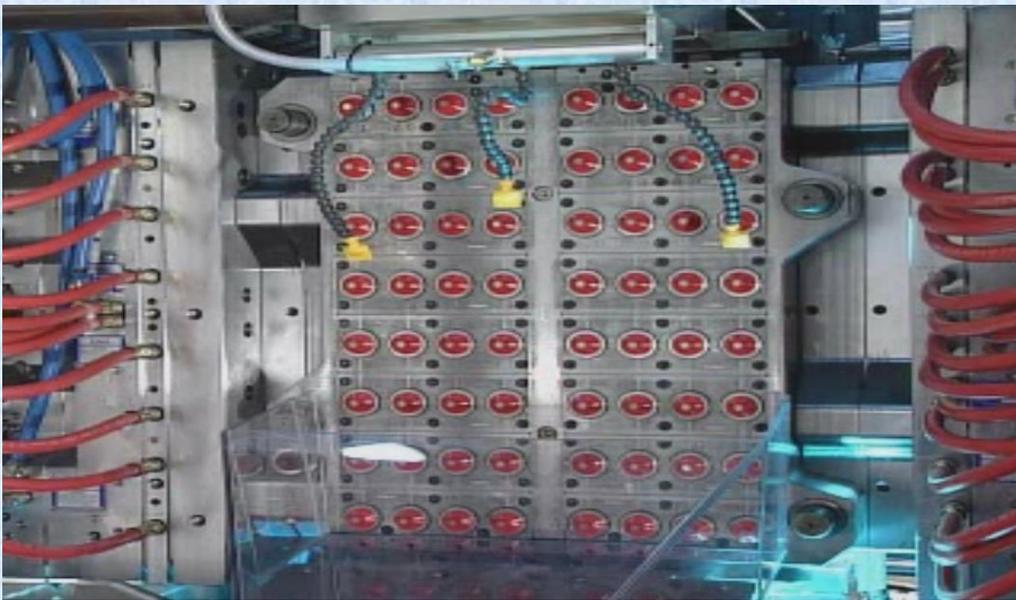
3. 机械手臂连动

## 5:发展方向:

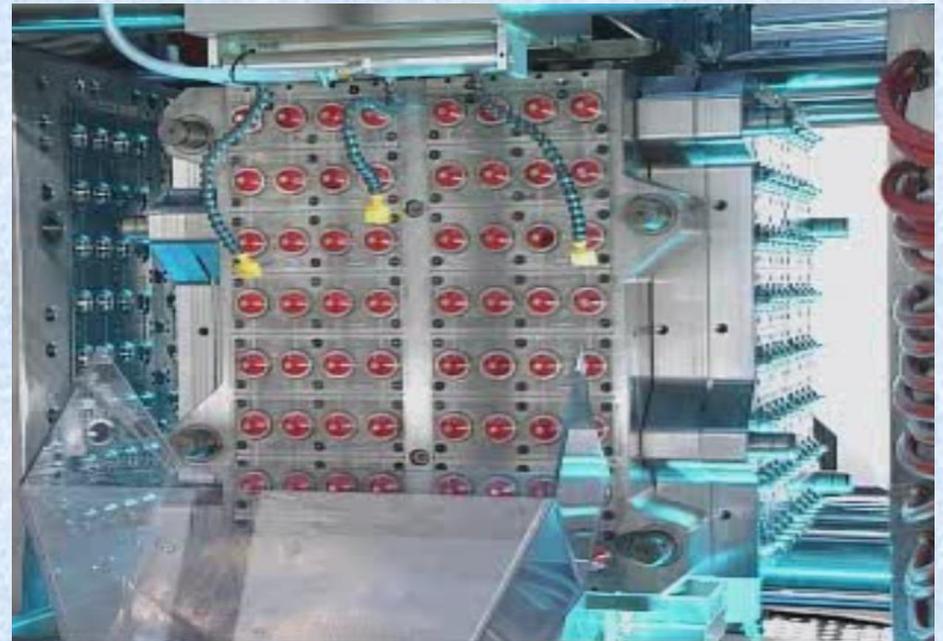
四叠层模具,四面叠层或多层模具,双色叠层旋转模具是我司的发展方向.

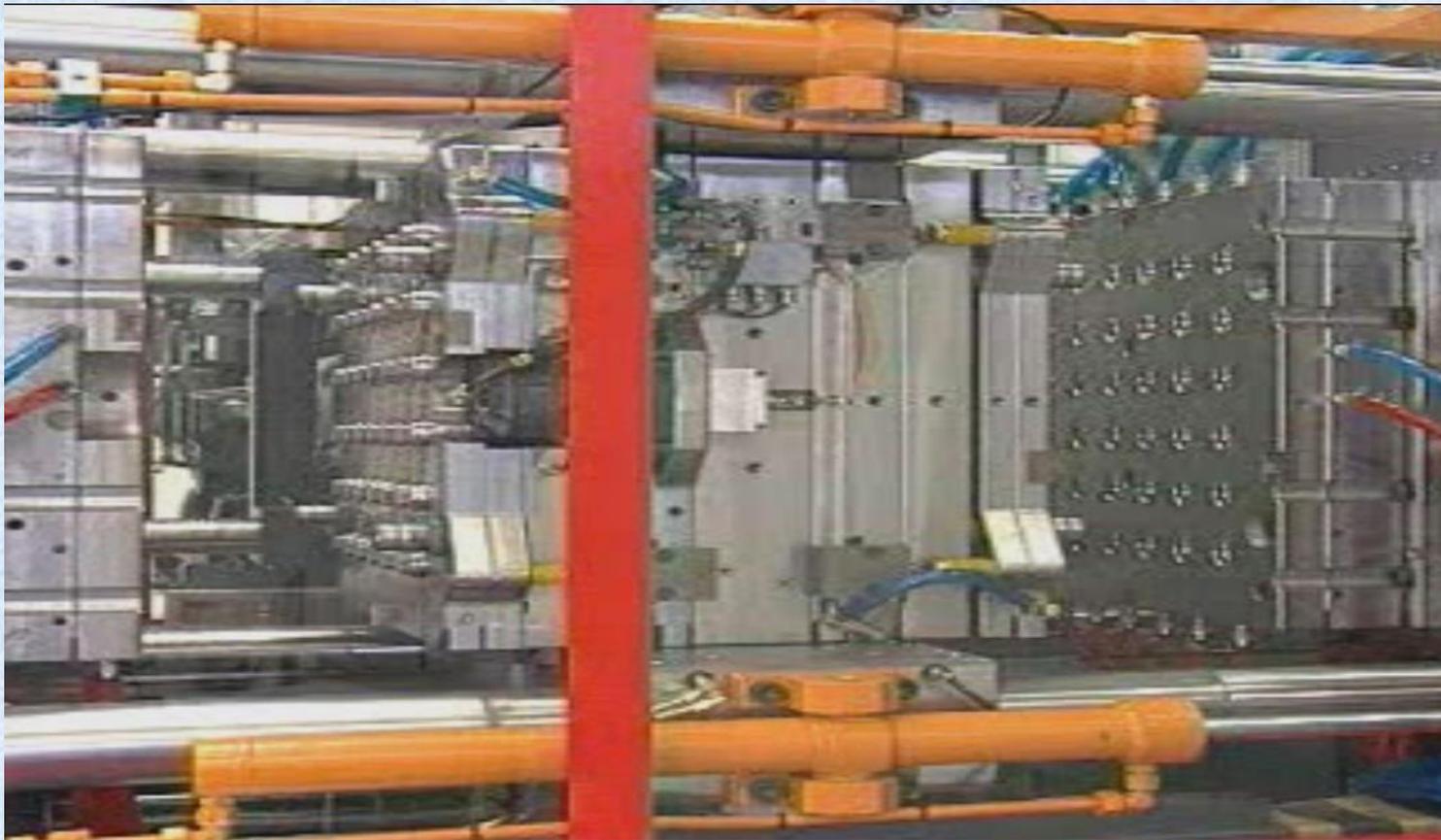


四叠层模

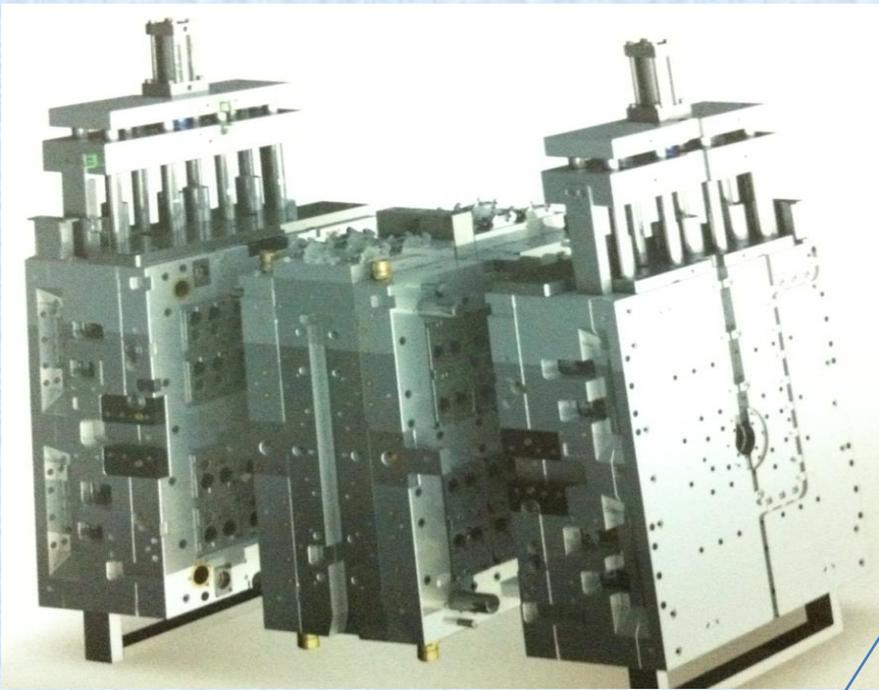


旋转叠层模具





双色转牙叠层模具



化妆品盖(旋转脱出产品)  
模具

## 6:结论

随着相关技术的不断改进,叠层式注射模具在塑料制品加工工业中的应用将会不断扩大,尤其是热流道叠层式注射模具的经济性更能适应市场的需要,更能创造出巨大的经济效益,也符合我国装备制造业发展的要求,将来必有广阔的市场前景。