

电动注塑机在PIM行业应用的优势

The Advantages of electric-IMM in PIM Industry

—长飞亚PIM专用机

—Zhafir PIM specialist



ZHAFIR

PLASTICS MACHINERY



海天国际
Haitian international



德国长飞亚
Zhafir Germany



德国长飞亚 Zhafri Germany



- 地点：德国Ebermannsdorf
- Location: Ebermannsdorf, Germany
- 投产时间：2007年12月
- Operation time: Dec. 2007

- 核心业务：研发与制造
- Main usage: R&D
- 350 kN 至5,500 kN的全电动注塑机ME系列的装配与生产
- ME series 350KN to 550KN production



长飞亚塑料机械制造有限公司
Zhafir Plastic machinery in China



宁波长飞亚 Zhafir China



- 地点：中国宁波
- Location: Ningbo China
- 投产时间：2008年1月
- Operation time: Jan. 2008

- 核心业务：400 kN 至10,800 kN 电动注塑机的制造
- Main usage: 400KN to 10800KN VE series production



电动注塑机在PIM行业应用优势
The Advantages of electric-IMM in PIM Industry

时下流行的注塑机类型

IMM type (Drive system)

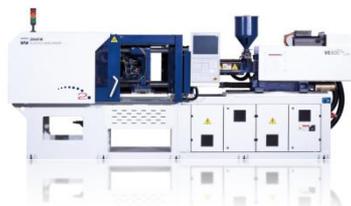
注塑机类型	伺服电机轴	典型机型系列	驱动数量
全电动	注射, 储料, 合模, 顶出	VE(Zhafir)	6
Hybride-1	注射, 储料, 合模	ZE(Zhafir)	5
Hybride-2	注射, 储料	JE(Zhafir)	3
液压 (伺服)	液压系统	MA(Haitian)	1
液压	无	system(Demag)	1



长飞亚产品家族 Zhafir product family

我们的产品线

Our product line



- VE II Series
- VE II/h Series
- VE II/hs Series
- VE II/p Series



- ZE Series
- ZE/h Series



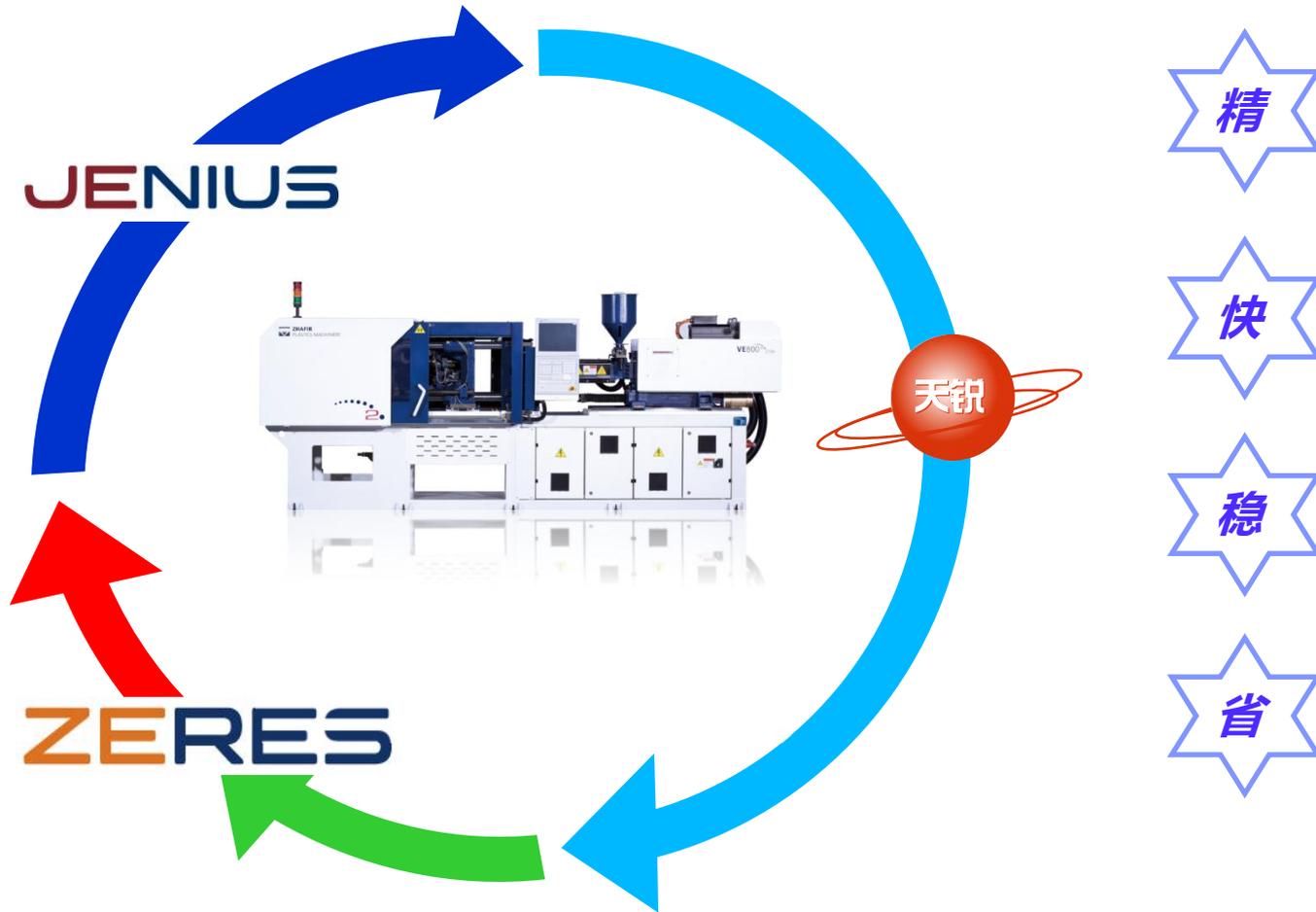
- JE Series

海天国际成员之一

同续辉煌

电动注塑机的特点

Advantages of electric IMM



电动注塑机的特点-精密性

Advantages of electric IMM-precision

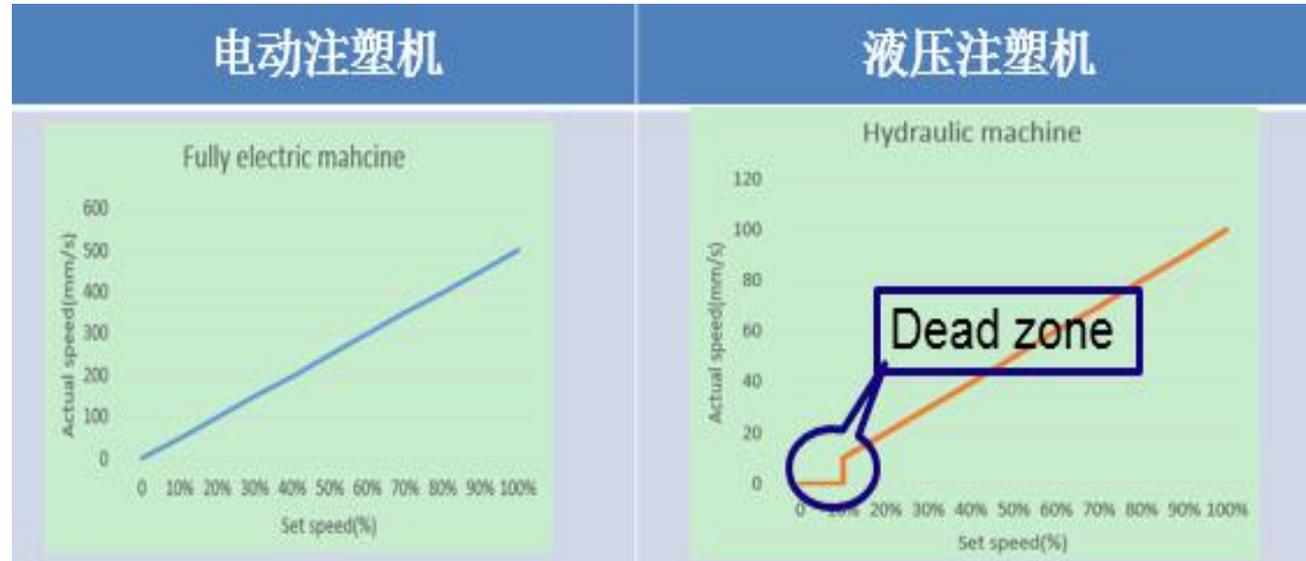
- 位置精度
- positioning

注塑机类型	位置精度	备注
电动注塑机	0.01mm	速度无关
伺服液压机	<0.5mm	速度相关
传统液压机	~1mm	速度相关

电动注塑机的特点-精密性

Advantages of electric IMM-precision

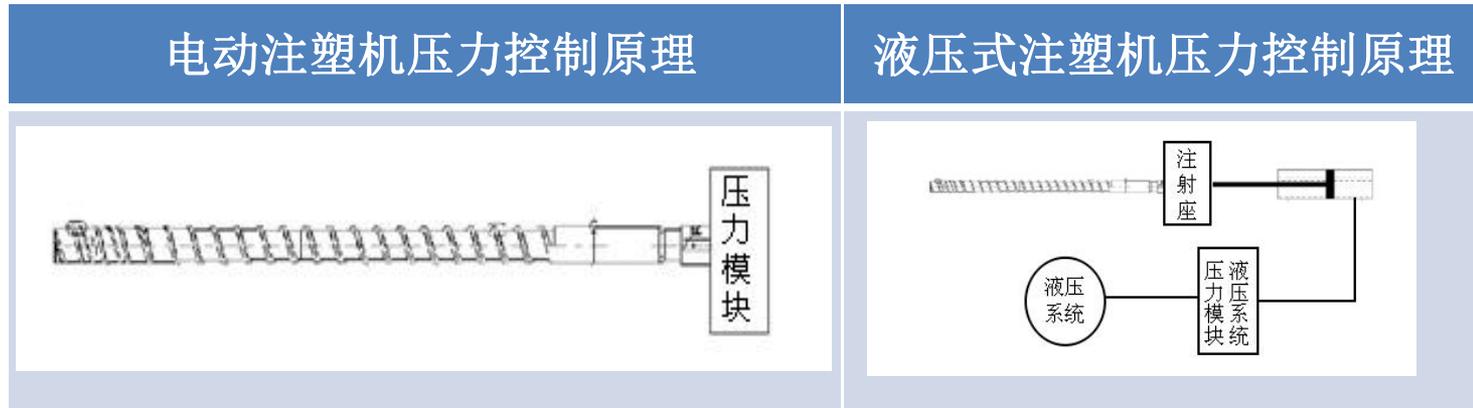
- 速度精度
- velocity



电动注塑机的特点-精密性

Advantages of electric IMM-precision

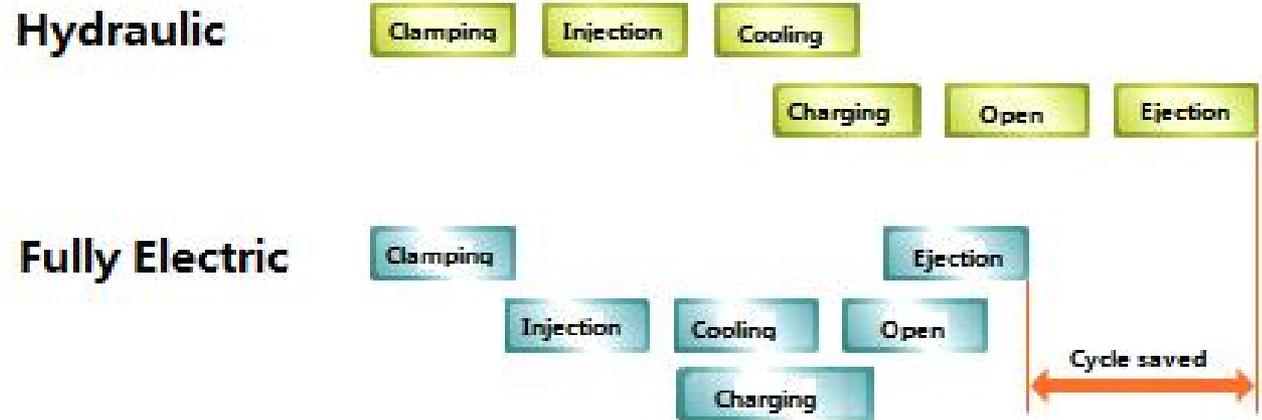
- 压力精度
- pressure



电动注塑机的特点-快速性

Advantages of electric IMM-Efficiency

- 复合动作
- parallel move

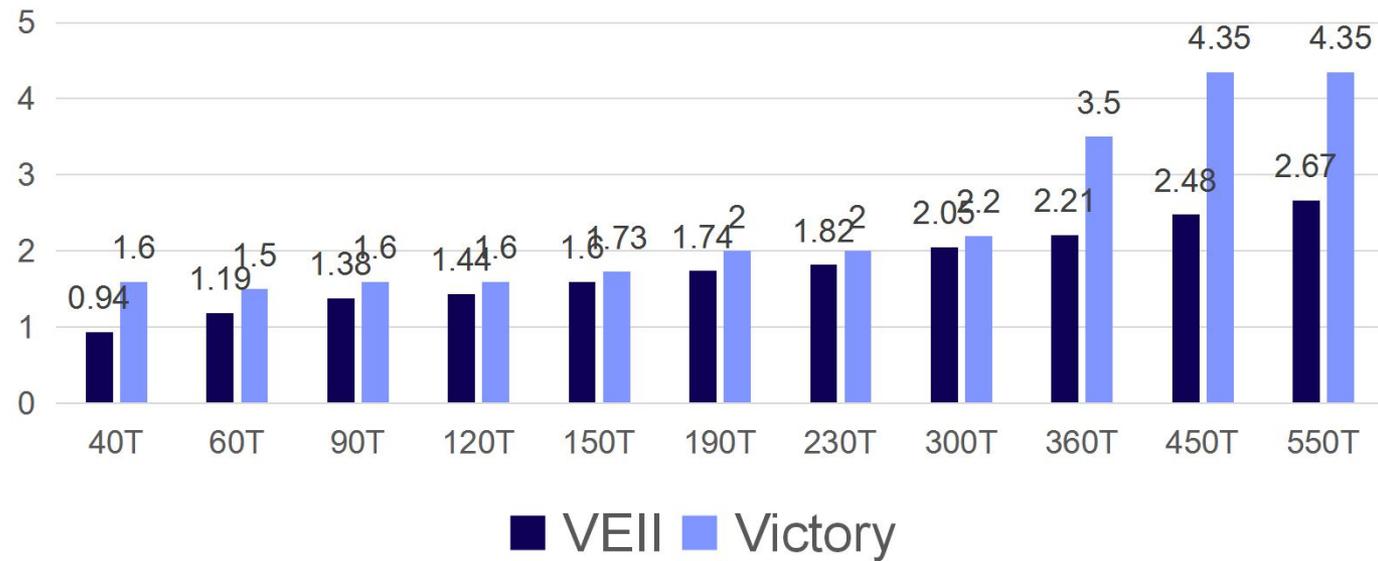


电动注塑机的特点-快速性

Advantages of electric IMM-Efficiency

- 干循环时间
- Dry cycle

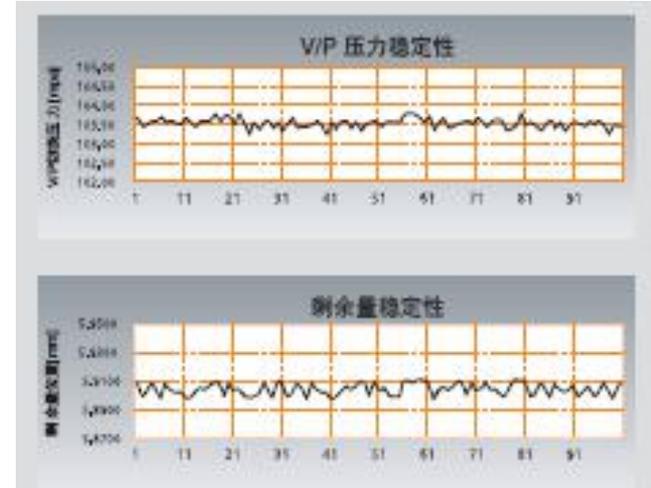
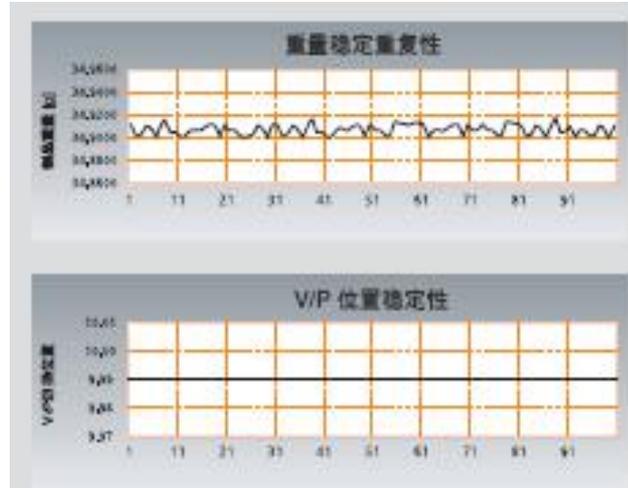
Dry cycle Euromap6 compare



电动注塑机的特点-稳定性

Advantages of electric IMM-Stability

- 重复精度
- Repeatability
- 长期稳定性
- Long-term stability



某台湾MIM客户稳定性测试结果

Customer test

生胚重量穩定度

长飞亚射出機 (P產品T4)	
每模取樣	重量
1	0.8780
2	0.8771
3	0.8784
4	0.8774
5	0.8778
6	0.8787
7	0.8780
8	0.8791
9	0.8787
10	0.8785
最大值	0.8791
最小值	0.8771
平均值	0.8782
標準差	0.000679

射出劑量較穩定

本廠射出機 (P產品T2)	
每模取樣	重量
1	0.8816
2	0.8807
3	0.8802
4	0.8819
5	0.8817
6	0.8816
7	0.8731
8	0.8820
9	0.8776
10	0.8770
最大值	0.8820
最小值	0.8731
平均值	0.8794
標準差	0.003233194

电动注塑机的特点-节省性

Advantages of electric IMM-Save

- 节能
- Energy saving
- 长期维护成本低
- Long-term maintenance



某台湾MIM客户能耗测试结果

Customer test

機台用電量

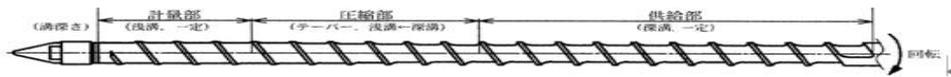
■ 长飞亚全電式射出機与A射出機用電量比較

射出機	海天全電式	本廠設備
射出產品	P產品 T4	P產品 T2
穴數	8	8
開始測電表值(kw-h)	0	54
結束測電表值(kw-h)	54	145.1
連續生產時間(h)	38.5	24
平均每小時用電量(kw-h)	1.403	6.046
互相比較用電量(倍)	0.232	4.310
瞬間最高電流量(安培)	6	30
每日生產22小時用電量	30.857	133.008
每日生產22小時費用 (用平均每小時每度電0.9元人民幣)	27.771	119.708
每年電費	8,331	35,912.25
一台機台一年省下的電費(人民幣)	27,580	
一台機台一年省下的電費(台幣)	129,298	

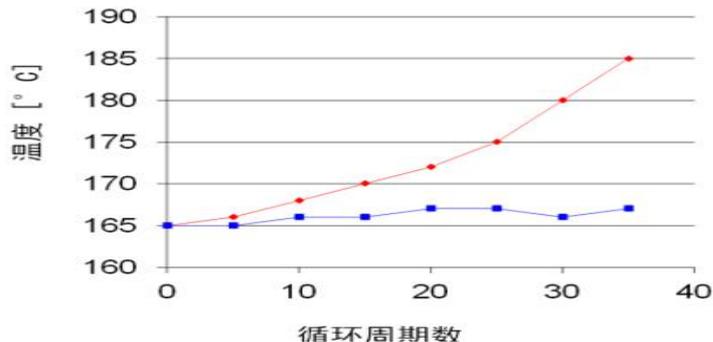
重力和摩擦力才是我们的敌人
Gravity and friction are our enemies.

长飞亚ZE系列PIM专用机 Zhafir PIM specialist series

合适的螺杆几何形状和低压缩比很重要

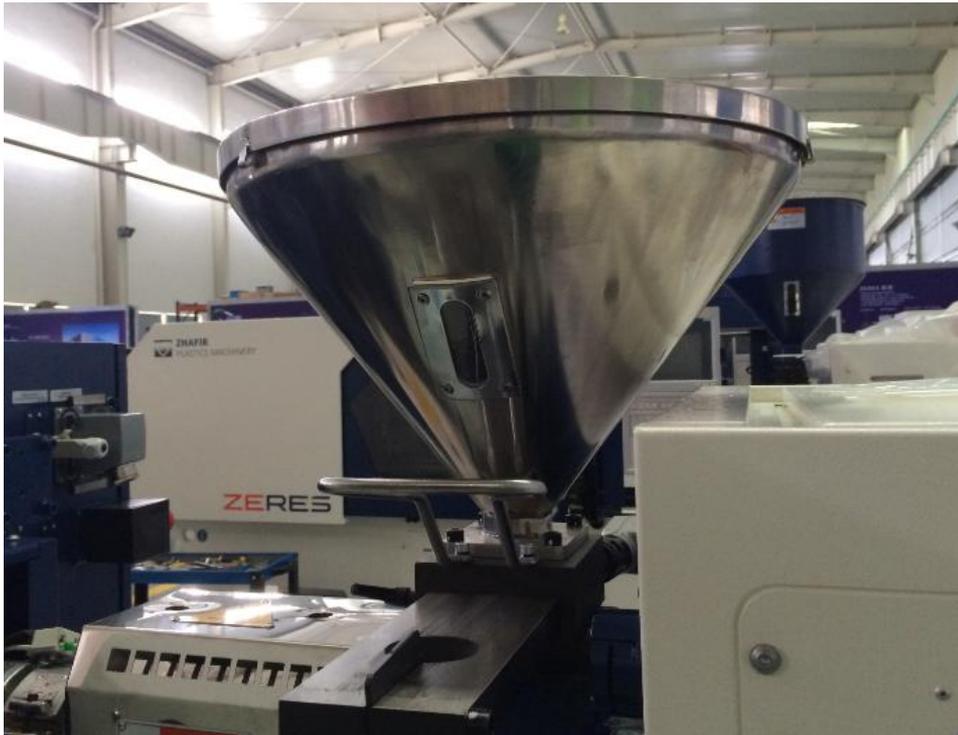


螺杆几何形状给加工温度带来的影响



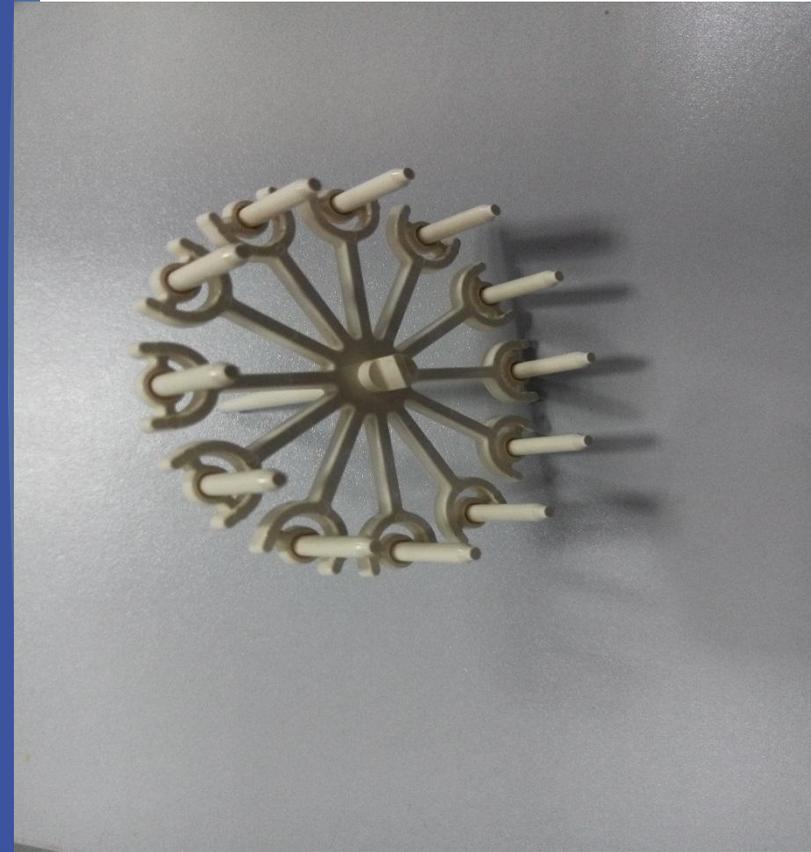
- 根据客户原料定制螺杆结构
- 标配TGS3全硬钢螺杆
- 标配双金属料筒
- 料斗及下料口特殊结构
- 完美的绞牙/中子控制
- 整合一体的自动化系统

长飞亚ZE系列PIM专用机 Zhafir PIM specialist series



- 根据材料选择不同压缩比
- 根据客户用料定制止逆阀
- 特制螺牙结构应对粉末造成的磨损
- 螺杆头组件需特殊定制
- 喷嘴材质和结构特殊处理

- 产品：光纤接头
- Part：fiber-Optical
- 材料：氧化锆
- Material：ZrO₂
- 机型：VE400-80
- Machine model：VE400-80
- 产品描述：模具上有超细针，对机器开合模精度要求超高
- Parts specification: With ultrafine needles on the mold, this part requires super precision clamping



- 产品：陶瓷手机后盖
- Part：mobile phone
- 材料：陶瓷
- Material：ceramic powder
- 机型：ZE900-160h
- Machine model：ZE900-160h
- 产品描述：产品精度要求高，流长比大，难注射
- Parts specification: High precision , hard to inject.



- 产品：手机卡托
- Part：SIM card holder
- 材料：不锈钢
- Material：Stainless steel
- 机型：ZE900-120h
- Machine model：ZE900-120h
- 产品描述：双卡托，两点进胶，对设备的注射速度和压力要求高
- Parts specification: Double cards , 2 gates, requires high injection velocity and pressure





- 另有军工产品不便展示
- Military parts not suitable for show



Q/A
请您提问题来探讨！