欢迎使用本公司注塑机控制系统



(安装前请务必阅读)

 外部电源发生异常,控制系统发生故障时,为 使整个系统安全工作,请务必在控制系统的外 部设置安全电路。
 2.控制系统不能检测的输入输出等异常情况发生时,则不能控制输出,为使机器能安全运转请 设计外部电路和机构。

⚠注意	1.在安装前,敬请仔细参阅本使用说明书。
	2. 切勿擅自拆开主机箱及键盘。
	3. 如有疑问,请拨打PORCHESON售后服务电话。



1

PORCHESON TECHNOLOGY CO., LTD		
	系统配置及安装	5
BK108 操作手册	按键操作说明	9
	参数/功能设定说明	16
\$P\$1午 fi及 / ♀ ∨ 2 . 0	系统调试设定说明	41
	输入/输出状态检测	54
2003.03 版	参考附录	60
版权所有,未经允许翻印必究		
	2	

目 录

第一章	系统配置及安装
	1、产品配置及说明
	2、PS800AM 控制系统特色
	3、电脑控制系统的安装及调试
第二章	按键操作说明
	1、操作键盘面板图
	2、功能键说明
	3、参数设定键说明第11页
	4、游标键
	5、操作模式选择键第12页
	6、电热开/关、马达开/关键第12页
	7、紧急复位键
	8、手动操作键
	9、数字项设定范围
第三章	参数/功能设定说明
	1、开机主页面
	2、锁模资料设定第20页
	3、开模资料设定
	4、射胶资料设定第22页
	5、保压资料设定第23页
	6、熔胶/抽胶/冷却资料设定第24页
	7、自动清料资料设定
	8、座台资料设定
	9、调模资料设定
	10、顶出资料设定
	11、抽芯资料设定
	12、吹气资料设定
	19 斗时/斗粉次料况 空



	14、温度资料设定	第32页
	15、预热资料设定	第33页
	16、温度观测/追踪曲线页面	第34页
	17、模具资料设定	第35页
	18、生产资料设定	第36页
	19、生产管理SPC追踪记录	第37页
	20、资料修改经过记录	第38页
	21、压力速度曲线	第39页
	22、特殊参数调整/设定	第40页
第四章	系统调试设定说明	
	1、工程师设定页面	第41页
	2、延迟设定页面	第42页
	3、压力/流量斜率设定页面	第43页
	4、压力预调页面	第44页
	5、流量预调页面	第45页
	6、背压预调页面	第46页
	7、电子尺设定页面	第47页
	8、特殊功能选择页面	第48页
	9、备用功能设定页面	第49页
	10、可编程备用功能页面	第50页
	11、温度参数/时间设定页面	第51页
	12、机器编号/出厂值设定页面	第52页
	13、密码修改/出厂值备份页面	第53页
第五章	输入/输出状态检测	
	1、输入检测页面	第54页
	2、输出检测页面	第58页
参考附录	हे.	
	1、BK108 键盘安装尺寸图	第60页
	2、开关电源盒/主机外形尺寸及安装孔位图	第61页
	3、PS620/800AM 系统接线图	第62页
	4、PS620AM 输入输出接线图	第63页
	5、PS800AM 输入输出接线图	第64页
	6、马达电热接线图	第65页
	7、常用干扰抑制法	第66页



第一章 系统配置及安装

1.产品配置及说明

序 号	代号	内 容	数 量	备 注
1	PS620AM	主机 (配机箱)	1套	27/28+10(可选)
I	PS800AM	主机(配机箱)	1套	24/28+10(可选)
2	BK108	键盘板(配键盘)	1套	320*240
3	SPS300	开关电源盒	1套	300W
4	DB-15F	15芯电缆	1条	1米至5米可选

2. PS800AM 控制系统特点

- ▶ 全计算机控制所有功能及温度
- ▶ 采用高亮度LCD液晶显示画面, 320*240 点5.7寸单色/彩色(选用)
- ▶系统采用多CPU设计,运算速度快,控制精确,稳定性高
- ▶ 控制主机采用模块化设计,安装省时,维修迅速
- ▶ 具备 Real Time 功能, 可实时显示日期和时间
- ▶ 具备屏幕保护功能,5分钟未操作时自动0FF
- ▶80组模具资料储存,可中、英文输入模具名称,实时操作帮助
- ▶ 密码设定及资料锁定,可避免操作者任意更改成型资料,影响产品品质
- ▶ 多语言文字可选择,实时动态显示
- ▶ 包装模数设定功能,产量六位数,可设定包装模数
- ▶ 多种抽芯及绞牙程序,适合不同类型的抽芯和绞牙控制
- ▶比例微积分(PID)自学习温度控制,6段温度
- ▶射咀温度可开环或闭环控制
- ▶温度可一周预约定时加热,操作更便利
- ▶ 多种行程控制方式, 行程开关/ 3路编码器/电子尺(选用)
- ▶多种射胶方式,4段射胶,3级保压
- ▶ 自我检测故障功能,报警显示及语音提示
- ▶输入、输出皆有LED指示灯,检测维护很方便
- ▶ 输入、输出采用光藕合电路,可隔离外部线路干扰
- ▶ 检示画面可检查所有输入、输出点及按键的动作状态
- ▶ 3路标准D/A比例输出,最大电流输出3A
- ▶ 压力、流量、背压数字化预调,适合各种厂牌的比例阀,更好的线性比例
- ▶具有远程通讯功能,可为用户远距离编写程序以及更换不同版本软件
- ▶由一台计算机主机连网管理255台注塑机生产,能准确统计每台机生产 情况,生产数据打印,方便管理



5

3. 电脑控制系统的安装及调试

3.1 控制系统安装时注意事项

本控制系统设计非常简洁,键盘与主机箱的连接只有壹条15芯屏蔽电缆,安装连接相当方便灵活,安装示意图如下:



机箱布置建议图(仅供参考)

- (1) 主控制箱安装时尽量采用封闭式电箱,要具有良好通风、防油、防尘的条件 加装排风扇并装上防尘过滤网,保持电箱温度在60℃以下。
- (2) 安装电脑主机及电源盒时,应尽量考虑与所有交流接触器及变压器等交流组 件不得靠得太近,防止电网电波干扰。
- (3)所有电线及屏蔽线不得随意剪断、加长或缩短,必须使用我公司提供电线及 屏蔽电线,以免影响控制系统可靠性及正常工作。
- (4) 热电偶传输线外壳必须是屏蔽线,所有热电偶外层屏蔽选用热电偶网线时网线同机器接地点可靠连接并接入大地,接地电阻必须10Ω以下。
- (5) 布线时尽量使高低压线与电脑控制线分开,不能将所有电线扎在一起,以免 干扰控制系统可靠运行。
- (6)键盘与主机箱15芯通信连线安装时必须用手用力压紧及拧紧,以免造成接触不良 影响系统正常运行。
- (7) 特别注意油阀输出公共端线YCOM,必须全部接上并连接要牢固,免造成电脑有输 出而油阀无动作的现象。

6



键,进行颜色和对比度调整。

3.2 控制系统检查

- (1) 安装完毕后,进行全面检查,包括开关电源、主机箱、电热输出线路、键盘 热电偶等所有连线是否连接牢固。
- (2)完成线路检查后,进行通电检查,先把直流电源输出端即电源盒11位输出线插头取出,然后通电检查,测量各电压是否与其标值相同,观察电源盒输出指示灯是否正常。
- (3)完成测量后断电,插上DC电源输入至主机箱插头,再通电检查时,键盘LCD显示在主页面正常状态,旋动打开急停开关,主机箱RUN灯是否亮,如果灯亮, 说明系统已经正常工作。

3.3 控制系统调试

- (1) 系统显示正常工作后,在监示页面按
- (2) 进行参数设定记忆测试,按 DATUM 键,选取一组模号,然后在各页面设定

料

资



数据,按 ENTER 键,储存数据,切断电源,过一段时间再通电,系统会自动调出你所存入的模号资料,如正确,则表示记忆正常。

- (3) 然后进行各有关页面资料设定(具体操作参照第三章参数设定说明)进行,初次设定时,压力、速度可尽量小一点,待各动作正常后再逐步加大到正常设定参数,以免损坏机器的性能。
- (4) 有关参数设定完成后进行存入,仔细检查各输入/输出点是否正常。报警系统 全面检查,包括前后安全门,安全门接线方法请参照下图进行:







安全门连接线路图(推荐接法)

★安全门特别说明

开门或关门时:一个灯亮,一个灯不亮;或其它非正常条件,2秒钟后报警[安全门故障]同时终止所有动作输出。半自动模式时,为防止安全门开关抖动造成的误动作,打开/关闭安全门条件为LS1、LS2、LS3、LS4由全部 [0FF]至全[0N]时间需大于0.5秒有效。



第二章 按键操作说明

1.操作键盘面板图(见下图)



PORCHESON®

2. 功能键说明

按键	使 用 说 明
开锁模 M.PLT	进入开模、锁模动作设定页面;
射 胶 INJECTION	进入射胶、保压动作设定页面
熔 胶 FEEDING	进入熔胶、抽胶、自动清料动作设定页面
射台/调模 NOZZ/ADJ.	进入座台、调模设定页面
顶针/抽芯 EJE/CORE	进入顶针、抽芯、吹气设定页面
时间 TIME	进入计时、计数设定页面
温度 TEMP.	进入温度、预热设定页面
资料 DATUM	进入模具、生产资料更改设定页面
监视 《 MONITOR	在任何时刻下、返回监视页面
帮助 ? HELP	进入当前状态实时在线帮助页面



3. 参数设定键说明



0至9数字键在数据设定页面为输入数据 用,当电子锁处于"OFF"状态时,此十个数 字键被锁定,确保资料不被随意更改。同时 0至9数字键上分别分布有26个英文字母及特 殊符号,用于模具名称中英文输入、机器编 号输入。[清除]键用于当参数或编号名称输 入过程中有错字时可按此键清除;[输入]键 为在有功能选择时做为功能选择用,有项目 确认时做为确认用。

4、游标键

按键	使 用 说 明
\bigotimes	跳行键, 按此键光标上跳一行
	换列键, 按此键光标左移一列
	换列键, 按此键光标右移一列
	跳行键, 按此键光标下跳一行



5、操作模式选择键

按键	使 用 说 明	备注
手动 了 MANUAL	按此键系统处于手动状态	各键之左上角有一指 示灯,当按下其中之一键 后,该指示灯会亮,表示 系统正处于该状态。每次
半自动 下文 SEMI.AUTO	按此键系统进入半自动操作	启动电脑时,系统默认为 手动操作。如温度未到达 设定置值,系统无法进行 半/全自动操作,当按半/
全自动 ↑↓ AUTO	按此键系统进入全自动操作	全自动操作按键时,指示 灯不亮,直到温度达到设 定值,方能进行半/全自 动运行。



在手动模式,按一次按键左上方的指示灯亮,表示此功能状态已打开; 再按一次按键左上方的指示灯灭,表示此功能状态已关闭,继续按下此按 键,此功能将轮流打开或关闭。当紧急开关停止时,马达迅速断电,但不 影响电热工作。



在任何时刻下,按一次按键左上方的指示灯亮,系统即跳回手动模式 同时终止所有动作输出,但不影响马达及电热工作。也用于发生异常报警 时,做报警解除按键。



8、手动操作键

按键	使用说明	操作条件
开模 ▶ ←⊒ MOLD OPEN	开模操作	1、开模未到终止位置;
锁 模 →▶J MOLD CLOSE	锁模操作	 5. 安全门输入正常; 2、顶针后退到碰上; 3、锁模未到终止位; 4、机械手讯号(锁模)已连接; (机 械手选用时)。
射胶 译 INJECTION	射胶操作	 如选用时间射胶,射出时间未完结; 如选用位置,未到射胶终止位置; X約筒各段温度必须在偏差范围内(无温度报警)。
抽 胶 使 DECOMP	抽胶操作	1、料筒各段温度必须在偏差范围内(无 温度报警)。
顶 进 「」」 EJECT ADV	顶进操作	 1、顶进行程未到终止位置; 2、开模已到终止位置; 3、出芯限位已连接或出芯时间到;(抽芯选用时)。 4、机械手讯号(顶进)已连接;(机械手选用时)。
顶退 EJECT RET	顶退操作	1、顶退行程未到终止位置; 2、开模已到终止位置;
座进 中国 NOZZLE ADV	座进操作	1、无条件;
座退 集 NOZZLE RET	座退操作	1、无条件;
调模 ●●● MOLD ADJ.	调模选择	1、若处入手动状态,按下此键后指 示灯亮表示允许手动调模,或+自动 调模键进行自动调模;其他动作按 键不起作用;



BK108 使用说明书 V2.0

第二章 按键操作说明

按键	使用说明	操作条件
慢速 Enset	慢速状态	1、当按下此键后,操作开模/锁模动作 时,所有之流量设定为慢速速度;
熔胶 医子子 FEEDING	熔胶操作	 1、熔胶未到终止位置; 2、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度报警)。
自动清料 《 英子 AUTO PURGE	自动清料操作	 1、自动清料选择使用; 2、自动清料次数未完结; 3、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度报警)。
多次顶针 正异 EJECTOR	多次顶针操作	1、操作条件同顶出、顶退; 2、顶针设定次数未完结;
润 滑 ✔★ LUBRICATE	滑润泵工作	1、无条件;
公模吹气 ↓↓↓€ BLOW MALE	公模吹气操作	1、公模吹气选择使用; 2、公模吹气时间未完结;
母模吹气 《记 BLOW FEMALE	母模吹气操作	1、母模吹气选择使用; 2、母模吹气时间未完结;
自动调模 《 《 》 AUTO MOLD ADJ.	自动调模流程	1、手动调模键已选择; 2、自动调模功能已选择;
调模退 *** MOLD THICK	调模向后操作	1、选择调模使用状态; 2、调模后退未到终止位置;
调模进 *** MOLD THIN	调模向前操作	1、选择调模使用状态; 2、调模向前未到终止位置;



按键	使用说明	操作条件
入芯A 从 CORE A IN	入芯A操作	1、抽芯A选择使用; 2、入芯A未到终止位置或时间未完结; 3、顶退到位,或顶退时间到;
出芯A 义文 CORE A OUT	出芯A操作	1、抽芯A选择使用; 2、出芯A未到终止位置或时间未完结; 3、顶退到位,或顶退时间到;
入芯B 及 CORE B IN	入芯B操作	1、抽芯B选择使用; 2、入芯B未到终止位置或时间未完结; 3、顶退到位,或顶退时间到;
出芯B 使 CORE B OUT	出芯B操作	1、抽芯B选择使用; 2、出芯B未到终止位置或时间未完结; 3、顶退到位,或顶退时间到;

9.数字项设定范围

序 号	设定项	设定范围	单 位
1	时间设定	数字≪999.9	秒
2	压力设定	数字≤140	Bar
3	速度设定	数字≤99	%
4	背压设定	数字≤140	Bar
5	温度设定	数字≪999	°C
6	模具资料储存	数字≤80	号
7	预定产量	数字≤999999	个

如设定值超出以上范围,系统将不接受设定之数字,而保留原有设定值。为了配合数据输入的习惯,本系统的数据输入是从右向左显示。



第三章:参数/功能设定说明

1. 开机主页面

打开电源,旋动红色急停开关,电脑运行灯RUN灯亮,经过开机页面后,在屏幕上可看到以下的画面,此时控制系统已经正常工作,可以开始操作机器。





开机后或任何时间按下^{MONITOR}键,即可进入机器监视页之画面。此页提供 温度监视以及机器动作监视之用,模具名称和模具号码由模具资料画面设定。温 度列和现在油温是显示各段的实际值。不能进行资料更改。画面的各部功能分述 如下:

状态说明

状 态	表 示 意 义
—	表示马达已经运转;
~~~~	表示电热已经打开;
· · · ·	表示润滑泵正在打油;
	表示润滑失败未解除;
	表示使用电眼功能;



## 显示说明

显示	表 示 意 义 及 说 明
手 动	表示机器运行模式;
射咀	表示该段正在加温;
模具编号	当前使用的模具编号;
动模	显示当前模板位置,单位为毫米;
螺杆	显示当前螺杆位置,单位为毫米;
顶针	显示当前顶针位置,单位为毫米;
压力	正在进行动作的设定压力值;
流量	正在进行动作的设定流量值;
产量	记录系统在自动运行过程中当前模号的开模次数;
设定	正在运行动作的时间值或计数值;
操作	当进行的动作有时间值设定时,操作时数会逐渐增加至设定时数后,才进行下一个动作,如果设定的是次数则显示会把已进行的动作次数显示,直至次数达到设定的值为止;
全程	系统实际运行的周期时间;
一段温度低	显示机器现在报警内容;



再按

MONITOR 键看到如下的画面:

2003.	01.06	【报警记录】 10	0:07:12
日期 发生		报警内容	解除
01日 01日 01日 01日 01日 01日 01日 01日 01日 01日	10:03 12:08 15:16 15:17 15:18 15:19 15:20 15:21 15:22 15:23	电眼翼常 锁模未到定时完成 脱模未到定时完成 脱模未到定时完成 开模未到定位 机械手失败 马期可已到 开模已到预定	10:03 12:08 15:16 15:17 15:18 15:19 15:20 15:21 15:22 15:23

PORCHESON[®]

## 报警状态说明

报警	产生原因	解决方法
安全门未关	未关安全门而进行锁模操 作,锁模不进行,并显示 "安全门未关";	请检查前后安全门开关是否 正确地连接到输入端X00及X 15上,及能否正常压合。
请开安全门	"半自动"时,单循环 结束,安全门未开;	打开安全门,取出制品,重 新合上安全门后继续工作。
电眼检物失败	当全自动操作,电眼循环 方式时顶针退回后,中间 时间到,检查电眼仍未ON, 报警"电眼检物失败";	排除顶退或顶出故障及判断 电眼有无长遮。X20输入点灯 常亮时要重点检查电眼的接 线或电眼本身的问题。
开模未到定位	手动顶出时,开模未到达 开模停止位置;	重新操作开锁动作,或检查 开模终止X12有无接通。
锁模未定时完成	在"开锁模限时"内,锁 模未完成动作;	检查锁模过程有无异常,如 无异常,则可把"开锁模限 时"适当调长一些。
低压护模时间到	假如低压时间到,尚未转 高压则警报。	检查模具内有无杂物,如无 杂物,则可把"低压时间" 适当调长一些。
安全门故障	当X00与X15只有一个压合 时报警;	请检查前后安全门开关是否 正确地连接到输入端X00及X 15上,及能否正常压合。
熔胶未定时完成	熔胶时,在"熔胶限时" 时间内,未能完成熔胶动 作;	检查熔胶过程有无异常及料 桶内的料是否已用完,如无 异常,则可把"熔胶限时" 适当调长一些。
射胶失败	射胶过程中,未能压合到 射胶检测行程开关X20,或 者在电子尺使用时未到达 射胶检测点。	检查射胶过程及调整射胶检测偏差值; (如行程)不使用 射胶检测时,请把输入端X20 对公用端(XCOM)短接。
马达故障	当马达保护点X27有信号输入时报警。	检查油压马达是否因过载工 作导致热继电器产生保护动 作。
周期时间已到	自动生产周期时间超出设 定[周期时间]。	检查自动生产过程有无异常, 如无异常,可将[周期时间] 设定值适当调长一些。。



18

报警	产生原因	解决方法
出芯A未完成 出芯B未完成	机器选择了抽芯A、B组,在 顶进及多次顶的时候要求 抽芯的出芯限位已连接;	检查有无正确连接出芯A、B 终止开关及能否正常压合。 未使用抽芯功能时请在功 能页面中,选择抽芯A、B为 不用状态。
产量已到预定	启用了产量停机功能且开 模数已达产量预设数,机 器停止运转。	解决办法:如果在产量到后还 要使机器继续运行,只要把生 产管理页面的[报警后停机]设 置为[不用];或把当前模号的 开模总数清零即可。

## 操作/提示状态说明

报警	产生原因
射咀、一、二、三、 四、五段温度高	机器料筒的对应该段实际温度,偏高于上限设定值。
射咀、一、二、三、 四、五段温度低	机器料筒的对应该段实际温度,偏低于上限设定值。
射咀、一、二、三、 四、五段断线	机器料筒的对应该段感温线断线。
自动清料完成	当使用自动清料时,依设定次数动作结束后。
自动调模完成	当使用自动调模时,自动调模成功。
自动调模未完成	当使用自动调模时,自动调模未成功。
先进入手动状态	当在非手动状态下,操作手动键时。
功能未选用	当手动操作某个功能按键时,而该功能未选用。
请开马达	如选择使用马达,马达未起动按半/全自动键时提示。
等待下一次循环	全自动时,完成一循环至下一循环开始的中间时间。
电眼等待中	全自动电眼循环时,顶针退回后中间时间未到。
先退出调模状态	当在调模状态下,操作非[调进、退及自动调模]键时。
先进入调模状态	非调模状态下,操作[调进、退及自动调模]键时。



#### 2.锁模资料设定







- (1)动作流程:锁模时,先进入慢速锁模,行程行至 509.5 mm 时进入快速锁模, 再行至105.0mm 时,进入低压锁模,再行至 2.0mm 时进入高压锁模,直到锁 模完。如低压时间到,尚未转高压则警示[低压护模时间到],并自动开模。
- (2) 低压保护:锁模低压保护时间,请尽可能不要设定太大,应合适为宜,否则将 出现保护不了模具的情况。
- (3) 差动锁模:可按输入键选择[使用]、[不用],选择[使用]快速锁模时Y52 有输出,选择[不用]快速锁模时Y52不输出。



### 3.开模资料设定



键两次,将进入开模设定页面,此时画面显示如下:





- (1) 动作流程:开模时,先进入慢速开模,行至 50.5 mm 时切换至快速开模,再 行至205.9 mm 时切换至中速开模,再行至 559.5 mm 时切换至低速开模,再 行至 600.0 mm 时即开模完成。
- (2) 开锁模限时:表示开模或锁模的限制时间,请尽可能不要设定太小,应合适为 宜否则系统将报警[开/锁模未定时完成]。
- (3) 机械手功能:如需使用机械手,请选择[使用]机械手,选择使用后,机器在开模完输出机械手信号,锁模前先确认收到机械信号后才进入下一循环,同时结束机械手信号输出。



### 4.射胶资料设定



按

INJECTION 键一次,将进入射胶设定页面,此时画面显示如下:



#### 参数设定/动作流程/功能方式说明



- (1) 动作流程: 射胶时, 先一段射胶行至 220.0 mm 时切至二段, 再行至 150.9 mm 时切入三段,再行至 98.5 mm 时切入四段,再行至 10.0 mm 时切入保压。
- (2) 射胶总时:监示射胶正常行程,当进入射胶时即开始计时,等计时到,不论距 离是否到达即切入保压,因此射出时间应设大于实际时间。
- (3) 射胶检测:可选择[不用]与[使用],当选择使用时在半/全自动模式下,电脑自动取前20模的射胶终点平均数值做为射胶检测点,用户可在保压页设定允许误差数值范围,若第21模后,有发现射胶结束未到达此检测范围或超过此检测范围,则报警[射胶失败]同时产量管理视这模为不良品。

22



### 5.保压资料设定

射 胶

按

INJECTION 键两次,将进入保压设定页面,此时画面显示如下:





- (1)动作流程:当射出完,进入保压时,首先以保压一级压力及速度动作,[一级时间到]进入保压二级,经[二级时间到]进入保压三级,再等至[三级时间到]即切换至熔胶延迟。
- (2) 使用方法:当成型条件只需用一级保压控制,则控制方法如下:请于一级时间 栏输入一级保压时间,保压二时间[000.0不用时设0],保压三时间→[000.0不 用时设0]。
- (3) 斜率功能:控制保压为保持压力或斜率变化,参考画面之设定,则实际之压 力输出如右上图。



### 6. 熔胶/抽胶/冷却资料设定

熔		胶
EEED	ı	

按

健一次,将进入熔胶/抽胶/冷却设定页面,此时画面显示如下:





- (1) 动作流程: 保压完, 先前抽行至 30.0 mm 时切至熔一, 再行 170.5 mm 时切 入熔二, 再行至 285.0 mm 时切入后抽, 再行至 300.0 mm 时熔抽胶完。
- (2) 熔胶限时:即无料监视时间,当时间到,熔胶还未完成视为无料,因此限时时间设定比实际熔胶时间长,否则报警[熔胶未定时完成];
- (3)冷却时间:在自动操作时,射胶保压完成后,冷却时间开始计时,此时熔胶、抽胶动作所运行时间亦为冷却时间的一部份,动作时间超过冷却时间,则冷却时间结束,熔胶、抽胶完成后才可以开模,反之,冷却时间结束,即行开模。



### 7.自动清料资料设定

熔胶

按

FEEDING 键两次,将进入自动清料资料设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.2	自动清料	设定	⊕ 15:32:15
	10	5.9 mm	
自动清料使	用		
	射胶	熔胶	抽胶
压力(bar)	65	120	60
流量(%)	70	85	55
时间(s)	2.9	10.0	3.0
● 熔胶延时	0.3	清料次	大数 20

#### 参数设定/动作流程/功能方式说明



- (1) 动作流程: 自动清料功能设使用, 在手动模式, 按自动清料键, 系统开始 执行自动清料动作, 首先做座退动作, 然后按上图动作流程自动循环。
- (2) 熔胶延时:为熔胶开始延迟时间,射胶保压结束后经过该延迟转入熔胶。
- (3) 清料次数: 重复做熔胶、射胶动作的次数。



25

### 8.座台资料设定





- (1) 进慢动作: 意即座进停开关碰到后切入进慢速度与模具结合,防止撞击声及保护模具寿命。
- (2) 自动座台:可选择[不用]与[熔胶完]或[冷却完],选择熔胶完则自动操作时熔 抽胶完成后作座退动作,选择冷却完则自动操作时冷却完成后作座退动作。
- (3) 座退停用:可选择[行程]与[时间],选择行程则自动射台后退由射台后停限位 开关[X007]控制后退的位置。选择时间则自动射台后退由设定时间控制。

### 9.调模资料设定



按

NOZZ/ADJ. 键两次,将进入调模设定页面,此时画面显示如下:



- (1) 调模方式: 可选择[手动]、[自动]调模,调模压力大约20-50bar速度30-60 %。
- (2) 微调方式:可选择[时间]、[齿数],如机器上没有安装调模电眼,请选择时间,微调初值由时间控制;如有电眼请选择齿数,微调初值由齿数控制。
- (3) 关模时间: 自动调模时,关模限制时间。
- (4) 自动调模方法:调模方式选择[自动],按[调模]键及[自动调模]键,关安全门 即进入自动调模。自动调模过程调进、调退之动作压力、流量由微调栏之设 定值控制,自动调模完后会产生[D、D]声及[调模完成]提示。
- (5) 手、自动调模时,调模进时由调模前停限位开关 X21控制;调模退时由调模 后停限位开关 X22控制。



### 10.顶出资料设定

顶针/抽芯

按

EJE/CORE 键一次,将进入顶出设定页面,此时画面显示如下:



- (1) 定次顶出: [顶进]→[顶退止]为一循环, 依次数动作。
- (2) 震动顶出: [顶进止]→[顶进止OFF]为一循环, 依顶出次数设定动作, 次数完成时作顶退动作结束。
- (3) 顶出停留:于半自动中使用,顶进动作到极限后停止,直到下一循环关模前 再做顶退。
- (4) 顶退延迟: 顶进、保持完成后, 延迟此一设定时间, 再作顶退动作。
- (5) 顶进延迟:开模完成后,延迟此一设定时间,再作顶进动作。
- (6) 保持功能: 若保持时间设为00,则不动作保持功能。保持功能为顶进完后输 出保持之压力、速度并启动保持时间,待时间到即完成保持动作。
- (7) [注]: 手动顶出时,不受次数限制(但不能为 0000)。



### 11.抽芯资料设定

顶针/抽芯

按 **EJE/CORE** 键两次,将进入抽芯设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.2	(抽れ	芯设定】	(J	15:32:1	5		
抽芯A 中	子	贝	抽芯B	绞牙			
A方式 行	<mark>程</mark>		B方式	计数			
入芯A 出芯A 入芯B 出芯B							
压力(bar)	60	65	30	35			
流量(%)	35	50	25	15			
时间/齿数	6.0	6.0	250	250			
位置(mm)	255.2	50.5	300.2	100.0			

#### 参数设定/功能方式说明

- (1) 抽芯A功能:可选择[中子]、[绞牙]、[不用];选择中子,射胶时入芯阀同时 参加输出,选择绞牙,射胶时入芯阀不参加输出。
- (2) 抽芯B功能:可选择[中子]、[绞牙]、[不用];选择中子,射胶时入芯阀同时 参加输出,选择绞牙,射胶时入芯阀不参加输出。
- (3) A方式:可选择[时间]、[行程]、[计数],选择时间,则设定时间到终止抽芯A动作;选择行程,则当输入点停止信号[X25、X26]0N时终止抽芯A动作;选择计数则可做绞牙控制,动作终止由[X25、X26]输入绞牙脉冲个数决定。
- (4) B方式:可选择[时间]、[行程]、[计数],选择时间,则设定时间到终止抽芯B 动作;选择行程,则当输入点停止信号[X30、X31]ON 时终止抽芯B动作;选 择计数则可做绞牙控制,动作终止由[X30、X31]输入绞牙脉冲个数决定。
- (5)时间/齿数:本栏之设定值可为时间或齿数,当抽芯A或B选择时间时,则该栏 之对应设定值为时间,当抽芯A或B选择计数时,则该栏之对应设定值为齿数。
- (6) 开始位置:入芯和出芯开始动作的位置,即模板在何处停止,做抽芯A、B动作 之设定值。



### 12.吹气资料设定

顶针/抽芯

按 EJE/CORE 键三次,将进入吹气设定页面,此时画面显示如下:



参数设定/功能方式说明

- (1) 吹气意义:利用此一功能可使用在需要吹气托模的模具上。
- (2) 延迟时间: 自动运行到吹气开始位置后先延迟,延迟时间到,再做吹气动作。
- (3) 开始位置: 可选择[开模前].[开模完]做吹气动作之设定值。
- (4) 功能方式: 可选择[使用]、[不用],选择不用则不做吹气动作。



### 13.计时/计数资料设定

时 间 TIME

按

」键,将进入计时/计数设定页面,此时画面显示如下:

20	03.1.2	【计时/计	数设定】	15:32:	15
	润滑模数 润滑总时 润滑时间 润滑间歇	999999 999.9 999.9 999.9	中间时间 周期时间 动作限时 故障警号	999.9 999.9 999.9 999.9	
	电脑开机  自动运转  马达运转	时间 <u>0058</u> 时间 <u>0050</u> 时间 <u>0053</u>	30 时 0 15 时 1 35 时 5	2 分 5 分 9 分	

#### 参数设定说明

- (1) 润滑模数: 计算开模次数,当开模次数累计到达设定值时,打油泵开始工作。
- (2) 润滑总时: 表示打油泵本次执行润滑的总计时间。
- (3) 润滑时间: 表示打油泵在本次执行润滑总计时间内反复动作的输出时间。
- (4) 润滑间歇: 表示打油泵在本次执行润滑总计时间内反复动作的间歇时间。
- (5) 中间时间: 在全自动过程中,顶针完成工作后至下一个循环锁模动作的时间。
- (6) 周期时间:自动过程中运行周期的限时时间,如果一个循环实际运行的时间 超过周期限时,系统报警[周期时间已到]。
- (7) 动作限时:动作输出时的允许最长时间。
- (8) 故障警号:发生故障输出时的最长时间,时间到停止报警,以免长期报警。
- (9) 润滑动作流程表示如下图,在每次润滑输出时间内,未成功检测到润滑压力 信号,即报警[润滑失败],如润滑失败限制选择使用,则立即停止润滑动 作,同时在发生报警的该周期结束后将转为手动并关闭马达。

输出	间歇					
		——	] 滑总 时	 		- >
			۲			

31



### 14.温度资料设定



2003.1.	2	通	度设定	È] 🖣		15:32:15
		□ 1	■ 2	3	<b>4</b>	<b>5</b>
	射咀	一段	二段	三段	四段	五段
实际	205	199	200	201	197	190
设定	210	205	200	200	198	195
上限	+10	+15	+15	+15	+15	+20
下限	-10	- 15	- 15	-15	-15	-20
射咀方	式闭	环 虫	累杆冷	起动	时间	999.9
电热状	态于	F ž	<b>温度报</b>	警 =	三段温	度高

#### 参数设定说明

温度设定值单位为1℃[摄氏度],注塑机料筒温度经 K、J型热电偶线反馈至 控制系统闭环控制。

系统共提供六段温度控制及一段油温检测,射咀可选择[开环]/[闭环]控制除 控制温度,系统亦监察各区的温度,有否超越设定的上下限值,温度低于下限则 不能射胶、熔胶等动作防冷螺杆起动,温度高于上限则报警,所有各段温度状态 均在主画面中显示出来。

部分塑胶	部分塑胶密度与料管加热温度参考资料								
原料简名	密度	加热温度°C		原料简名	密度	加热温度°C			
A.B.S	1.01-1.05	190-270		PMMA	1.17-1.20	180-260			
PS	1.05	190-240		PPO	1.08-1.09	260-330			
A.S	1.06-1.07	180-250		PA/NYLON	1.08-1.17	230-290			
H.P.S	1.05-1.08	220-280		NYLON66	1.03-1.15	280-330			
L.P.S	0.91-0.93	150-260		PVC/S	1.20-1.40	150-180			
H.P.E	0.94-0.96	190-260		PVC/H	1.30-1.58	160-200			
P.P	0.98-0.90	200-290		P.E.T	1.38-1.41	280-310			
P.C	1.2-1.22	280-320		P.T	1.41-1.52	220-280			
P.O.M	1.41-1.42	190-230							

PORCHESON .....

```
32
```

### 15. 预热资料设定

温 度 TEMP.

按し

键两次,将进入预热设定页面,此时画面显示如下:

20	03.1.	2	( 预热设)	定】く	15:32:	15
	功能	使用	今天	天: 星其	朝五	
	星期	设定	开机时间	设定	关机时间	
		ON	8:30	ON	16:40	
	<u> </u>	ON	8:00	ON	17:00	
	$\equiv$	ON	7:30	ON	17:30	
	四	ON	7:00	ON	18:00	
	Ŧī.	ON	6:30	ON	18:30	
	六	ON	8:24	ON	19:00	
	日	ON	9:00	ON	19:30	

#### 参数设定说明

**预热功能**:可做一周七天的时间预约设定,本系统提供某一天是否使用预先加热功能,如选择[OFF],将不会使用预热功能,如选择[ON],系统将按当天的开/关时间设定值控制加热系统加热,机器在操作员上班前自动把料筒加热到工作温度,减小操作员等候料筒升温的时间。

*[注]:时间输入值采用 24 小时制输入值 00:00 表示午夜 12:00

33

### 16.温度观测/追踪曲线页面



(1)显示:即要观看某段温度的历史追踪曲线选择,本系统之温度历史追踪记录 功能可提供6段温度的前 6小时历史参数,给操作员更好掌握机器实测温度的 变化,让操作员能够对比及分析温度与产品质量的影响。

34

(2) 采样记录间隔: 既间隔采样记录的时间, 设顶范围 "5、10"分钟。



### 17. 模具资料设定

资 料

按

DATUM 键一次,将进入模具资料设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.	2 【模:	具资料设	定】	13:23:1
模具编	号 03	读出	存入	删除
模具名	称ABS小	马车玩具	·	并音输入
模具	浏 览			
模号	模具:	名称	存入日	日期 🔺
01	ABS小马	车玩具	2003.0	)1.01
02	ABS小马	车后轮	2003.0	01.01
03	ABS小马	车前轮	2003.0	01.01
04	ABS大马	车玩具	2003.0	)1.01
05	ABS大马	车后轮	2003.0	)1.01

- (1) 模具编号:本控制系统可储存80组模具号,更改模具编号后,系统自动调出 更改模号资料。
- (2) 模存方法:光标移至模具编号栏,输入模具号,再将光标移到模具名称栏, 输入模具名称,本系统提供英文/拼音输入法,输入名称后将光标移至存入栏 按输入键存储。
- (3)模取方法:将光标移至模具编号栏,输入要读出的模具号,再将光标移到读出栏按输入键读出。由于模号读出将会该变当前模号及改变全部页面设定参数资料,为防止在半/全自动模式下,页面设定参数的突变会造成产品质量的不良影响及意外事故的发生,模取功能只限于手动模式。
- (4) 删除方法:将光标移至模具编号栏,输入要删除的模具号,再将光标移到删除栏按输入键删除,当前模号不可删除。
- (5) 模具查阅方法:将光标移至模具浏览栏可利用上下键卷动画面查阅。



### 18.生产资料设定

资料

按

建两次,将进入生产资料设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.2		【生产管	理】 🗣	13:23	:15
设定模数 一模数量 报警后停机	「9999 「2 玑「使	999 20 用	F模数 良 900 17 <u>总归</u> 零	品 劣, 780 2 冬	品 20
生产记录	表				
日期	模号	模数	良 品	劣品	
03.01.01	13	999999	999999	9999	
03.01.02	03	999999	999999	9999	
03.01.03	23	999999	999999	9999	
03.01.04	05	9999999	999999	9999	
03.01.05	01	999999	999999	9999	

- (1) 良品等于已开模数乘以一模数量减去劣品。劣品是由射出检测功能控制,当 射出检测使用时,依行程中,如有过量或不足状况发生时,则劣品数增加一 模数量值,并报警[检测到不良品]。
- (2) 设定模数: 预生产的模数设定,已开模数到达设定模数前 5模,系统自动开始警报至模数到达。
- (3)报警后停机:可选择[使用]、[不用],如选择不用则设定模数到达后不停机,继续生产,直到操作员停机后才停机。
- (4) 生产记录查阅方法:将光标移至生产记录栏可利用上下键卷动画面查阅。



### 19.生产管理SPC追踪记录

资料

按DATUM

键三次,将进入SPC追踪记录页面,此时画面显示如下:

2003.1	.2	<b>SPC</b>	追踪记	录	🗣 15::	32:15
页数	01	列印 0	)FF	列印	莫数「(	)5
产品号	周期	射出	射终 mm	保终 mm	熔终 mm	油温
- 01	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 02	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 03	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 04	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 05	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 06	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 07	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035
- 08	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	035

- (1) 页数:此画面共有 10 页,共计 80 模的连续资料,本系统之 SPC 追踪记录 功能可提供最新 80 模产品的 6 个重要参数,可输入页数 0~10 切换,作为 产品的生产管理之用,让操作员更好掌握每一生产周期中实测参数的变化, 让操作员能够马上作出适当的调整,进而提升产品的品质。
- (2) 列印:开启打印机列印功能。
- (3) 列印模数:即每隔几模打印一次 SPC追踪记录参数。

### 20.资料修改经过记录

资 料

按

DATUM 键四次,将进入修改经过记录页面,此时画面显示如下:

2003.1	.2	【修改经过记	↓录】 ♀`	15:32:15
页数	01		列	ED OFF
日期	时间	修改项目	原来值	修改值
12.31	10:01	开模慢速压力	25 bar	28 bar
12.31	10:01	开模慢速流量	20 %	26 %
12.31	10:01	开模慢速位置	75 mm	105 mm
12.31	10:01	机械手功能	不用	使用
12.31	10:01	射咀温度	205	210
12.31	10:01	开模快速压力	75 bar	68 bar
12.31	10:01	锁模低压力	25 bar	15 bar
12.31	10:01	锁模高压力	125 bar	135 bar
12.31	10:01	射胶一段流量	25 bar	28 bar

- (1) 页数:此画面共有 10 页,共有 90 笔资料,可输入页数 0 ~10 切换,检查 曾经修改过的资料。
- (2) 列印:开启打印机列印功能。



### 21.压力速度曲线

资料

按DATUM

建五次,将进入压力速度曲线页面,此时画面显示如下:



- (1) 反馈值曲线:选择所要显示的反馈值曲线,可选择 [射胶速度]、[射胶压力]、[保压压力]及[锁模压力],使用输入键选择即可。
- (2) 反馈曲线颜色:选择所需的曲线颜色,可选择 [黄色]、[红色]、[蓝色] [青色]、[绿色]及[白色],使用输入键选择即可。
- (3) 设定值曲线:选择所要显示的设定值曲线,可选择 [射胶速度]、[射胶压力]、[保压压力]及[锁模压力],使用输入键选择即可。
- (4) 设定曲线颜色:选择所需的曲线颜色,可选择 [黄色]、[红色]、[蓝色] [青色]、[绿色]及 [白色],使用输入键选择即可。



在主画面按

键,将进入特殊参数调整/设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.2 【特殊参数	牧调整】  15:32:15
【显示设定】	【控制设定】
LCD亮度调整 8	变频节能 不用
LCD颜色设定 正常	电眼功能「不用」
LCD背光时间 5	中泵起动 50 %
中英文设定 中文	大泵起动 80 %
	J
提示: 0-15级	

- (1) LCD亮度调整:将光标移到该处,按 键,屏幕将逐渐变暗;按 键屏幕字符将逐渐增亮,调整范围"1-16"级。
- (2) LCD颜色设定:系统提供[正常、反色]两种选择,将光标移到该处,按 键后,可进行相互转换。
- (3) LCD背光时间:系统具备屏幕保护功能,背景灯时间可设定,设定范围 1-5分钟,如设定时间内未操作键盘时,则背景灯自动OFF。
- (4) 中英文设定:系统提供[中、英文语言]两种选择,将光标移到该处,按
   键,可进行相互转换。
- (5) 变频节能:可选择 [使用]或 [不用],选择使用则节能点输出。
- (6) 电眼功能:可选择 [使用]或 [不用],选择使用则进行电眼检测成品;当全自动时,开模及顶针完后,便不再进行合模动作,待电眼检测到成品后再进行下一轮循环动作。
- (7) 中泵起动:执行动作流量设定值超过中泵流量输出设定值时,Y62中泵输出点 有输出。
- (8) 大泵起动:执行动作流量设定值超过大泵流量输出设定值时,Y61大泵输出点 有输出。



第四章:系统调试设定说明

### 1. 工程师设定页面

在主画面按

键,将进入工程师设定页面,此时画面显示如下:

2003.1.2	程师设定 15:32:15
密码 **** ✓ <u>注塑机编号</u> PS-999999999 控制器编号 PS-999999999 软件版本 PS800AM V 2.0	延迟设定 压力/流量斜率设定一 压力/流量/背压预调 电子尺设定 特殊功能选择 备用功能设定 温度参数/时间设定 塑机编号/出厂值设定
提示: 请输入四	位密码

输入密码****后如正确则出现 ✓ ,如不正确则是 × ,正确后可进入系统参数设定页面,<u>如您是机器最终用户,代表您绝无需调整系统参数,如有</u> 疑问请与机械厂联系,否则参数调乱,将有可能发生损坏机床性能及造成不稳定 或无法运行。

如密码输入正确后,光标会自动跳到右边的第一栏,可用



键选择各栏内容再按 键进入。或直接按如下按键进入相应页面:

按键	进入页面	按键	进入页面
开锁模 M.PLT	<延迟设定>	顶针/抽芯 EJE/CORE	<特殊功能选择>
射 胶	<压力/流量设定一>	时间	<备用功能设定>
INJECTION	<压力/流量设定二>	TIME	<可编程备用点>
熔 胶	<压力预调> <流量预调>	温度	<温度参数/时间设定>
FEEDING	<背压预调>	TEMP.	
射台/调模	<电子尺设定>	资料	<机器编号/出厂值
NOZZ/ADJ.		DATUM	设定>



41

开锁模 M.PLT

### 2. 延迟页面

密码输入正确后,按

键,将进入动作前后延迟设定页面,显示如下:



### 3. 压力/流量斜率设定页面



射 胶

密码输入正确后,按 键两次,将进入压力/流量斜率二页面,显示如下:

返回<<< 【压力/流量斜率设定二】						
动作	Ρ	F	1	动作 P F		
一段射胶	16	16		一级熔胶 16 16		
二段射胶	16	16		二级熔胶 16 16		
三段射胶	16	16		后抽胶 16 16		
四段射胶	16	16		座进 16 16		
一级保压	16	16		座退 16 16		
二级保压	16	16		调模进 16 16		
三级保压	16	16		调模退 16 16		
前抽胶	16	16		其它 16 16		
提示:返	回工	程师	fī	设定页		

#### 参数设定说明

压力/流量斜率指一个压力/流量,变化到下一个压力/流量值时,上升或下降的陡峭程度,"1"为变化最慢,"16"为最快;设定范围[1-16]。



### 4. 压力预调页面

密码输入正确后,按 FEEDING 键一次,将进入压力预调页面,显示如下:

返回<< 【压力预调】							
线圈电阻	预ì	周不	「用	70	120	OFF	
20 Ω	1	10	OFF	80	160	OFF	
最小电流	10	20	OFF	90	180	OFF	
10 mA	20	40	OFF	100	200	OFF	
最大电流	30	60	OFF	110	210	OFF	
800 mA	40	80	OFF	120	220	OFF	
预调流量	50	100	OFF	130	230	OFF	
90 % 60 110 OFF 140 255 OFF							

#### 参数设定说明

压力预调为压力输出线性调整;由于各厂家油路整体设计及使用比例压力阀 比例特性差异,除厂家特殊要求外,一般标准值为压力0-800mA,输出阻抗为10-20Ω。

#### 压力调整方法:

该页面参数出厂时均已调好,如用户所配之比例阀特性差异,无法达到正常 比例及线性比例时则可调整该页参数,首先将预调设为 [使用],再将预调栏设为 [ON],例如50栏位50bar压力位置,此时压力表会输出压力,若表上读值为45bar, 则须增加该栏之参数,慢慢往上增加参数,直到压力表输出值为50bar;反复调整 需要调整的每一栏参数,可使所设定之0-140bar压力完全与油压表上之压力一一 对应,调整好后,电脑会自动进行线性处理,并将处理结果做为之后正常之D/A比 例输出值。



#### 5. 流量预调页面

密码输入正确后,按^{FEEDING}键两次,将进入流量预调页面,显示如下:

<mark>返回&lt;&lt;</mark> 【流量预调】							
线圈电阻							
20 Ω	预调	周不	、用	50	160	OFF	
最小电流	1	40	OFF	60	180	OFF	
<b>10</b> mA	10	60	OFF	70	200	OFF	
最大电流	20	80	OFF	80	210	OFF	
800 mA	30	110	OFF	90	230	OFF	
预调压力	40	140	OFF	99	255	OFF	
90 bar							
提示:返回工程师设定页							

#### 参数设定说明

流量预调为流量输出线性调整;由于各厂家油路整体设计及使用比例流量阀 比例特性差异,除厂家特殊要求外,一般标准值为0-800mA,输出阻抗为40Ω。

#### 流量调整方法:

该页面参数出厂时均已调好,如用户所配之比例阀特性差异,无法达到正常 比例及线性比例时则可调整该页参数,关于速度调整,各厂家均有不同的测量方 式,也有部分厂家用测熔胶转速表来测量转速,先将料筒温度加热到正常熔胶温 度,熔胶速度设定1、10、20、30不断往上加数值,至到99时,实际有多少,反复 调整需要调整的每一栏参数,可使所设定之0-99%速度完全与转速表上之比例系数 一一对应,调整好后,电脑会自动进行线性处理,并将处理结果做为之后正常之 D/A比例输出值。



### 6. 背压预调页面

密码输入正确后,按 FEEDING 键三次,将进入背压预调页面,显示如下:

返回<< 【背压预调】							
线圈电阻	预计	调不	「用	70	120	OFF	1
20 Ω	1	10	OFF	80	160	OFF	
	10	20	OFF	90	180	OFF	
最小电流	20	40	OFF	100	200	OFF	
10 mA	30	60	OFF	110	210	OFF	
目上山达	40	80	OFF	120	220	OFF	
■	50	100	OFF	130	230	OFF	
800 mA	60	110	OFF	140	255	OFF	
提示:返回工程师设定页							

#### 参数设定说明

背压预调为背压输出线性调整;由于各厂家油路整体设计及使用比例背压阀 比例特性差异,除厂家特殊要求外,一般标准值为压力0-800mA,输出阻抗为10-20Ω。

#### 背压调整方法:

该页面参数出厂时均已调好,如用户所配之比例阀特性差异,无法达到正常 比例及线性比例时则可调整该页参数,先将料筒温度加热到正常熔胶温度,熔胶 背压设定 1、10、20、30 不断往上加数值,至到 140 时,实际有多少,反复调整 需要调整的每一栏参数,可使所设定之 0-140 bar 背压完全与背压表上之压力一 一对应调整好后,电脑会自动进行线性处理,并将处理结果做为之后正常之D/A比 例输出值。



### 7. 电子尺设定页面

密码输入正确后,按^{NOZZ/ADJ.} 键三次,将进入电子尺设定页面,显示如下:

返回<<		【电子仄	设定】					
山乙口	<b>工士 台区</b>	测具店	台上	阳合	印金占			
电宁八锁模	• 切配	侧里恒 250.0	总云	PR11 375.0	^{取令点} 确认			
射胶	使用	68.8	150.0	235.0	确认			
顶针	使用	188.8	250.0	125.0	确认			
提示: 返回工程师设定页								

- (1) 电子尺功能:如需使用电子尺,请选择[使用]。如用行程开关控制,请选择 [不用]。
- (2) 测量值: 表示锁模、射胶、顶针电子尺的实际动态位置。
- (3) 总长:指锁模、射胶、顶针电子尺实际长度;
- (4)限位:指位置设定的最大值,此参数将决定于锁模、射胶、顶针设定页的最大位置设定值,如设定参数大于限位值,系统将不接受设定之数字,而保留原有设定值。
- (5) 取零点:当机器使用电子尺时,功能选择使用后,有可能出现机械动作行程 已到位而锁模、射胶、顶针电子尺实际位置显示不为"0"的情况,此时可对 相应电子尺清零,把光标移至[锁模尺]、[射胶尺]、[顶针尺]取零点按钮上,





### 8. 特殊功能选择页面

顶针/抽芯

密码输入正确后,按 EJE/CORE 键,将进入特殊功能选择一页面,显示如下:

返回<< 【特殊功能选择】							
马达空转自停	使用	顶针终止 行程					
马达空转限时	50	调模使用液压					
马达Y-△转换	使用	抽芯开始「行程」					
Y-△转换时间	3.0	熔胶转速 不用					
手动座进限制	使用	润滑限制使用					
熔胶同时开模	使用	开停范围 10.0					
熔胶按钮自锁 使用 电热驱动 固态							
—————————————————————————————————————							
提示: 以正把回U.U-199.9 mm							

#### 功能参数设定说明

- (1) 马达空转自停:选择使用时,限时设定有效,设定范围 1-999 分,马达起动时,系 统检测在此限时时间内,机器没有做任何操作时则自动关闭马达,以保护马达寿命及 节省电费。
- (2) 马达 Y-△转换:选择使用,马达起动时系统做星形转三角形过程输出,星形转三角 形过程时间可设定,转换时间设定范围 2-999.9 秒。
- (3) 手动座进限制:选择不用时,射台向前动作不受行程控制,选择使用时,必需锁模终止 X03 = 0N 才允许射台前行,由射台前停限位开关 X04 控制前进的位置。
- (4) 熔胶同时开模: 使用时冷却时间到, 不必等熔抽胶完即可开模。
- (5) 熔胶按键自锁: 使用时则手动按熔胶键一次后即连续熔胶,直到熔胶位置或时间到达 后终止熔胶动作,或者再按一次熔胶键即终止熔胶动作。
- (6) 顶针终止:可选择[行程] 和 [时间] 控制,选择行程则由行程终止,选择时间则由 设定时间终止。
- (7) 调模使用:可设定[液压]与[电动],当设定电动时调模压力、速度不参与调模工作。
- (8) 抽芯开始:可选择 [行程]和[位置] 控制,选择行程,则由行程设定值控制,选择 位置,则由位置设定值控制。
- (9) 润滑限制:可选择[不用]与 [使用],当选择不用时,发生润滑失败后系统不停机,可继续生产;当选择使用时,发生润滑失败后,系统在发生报警的该周期结束后将转为手动并关闭马达。

48





#### 功能参数设定说明

- (1) 输出点转移功能:可选择[使用]和[不用]控制,选择使用后输出点即执行转移操作。 此功能用于若因某点动作异常或损坏而欲更换至别点控制,可选择此功能。例如: 开模输出点有故障时,而现在又不使用抽芯功能,则可将 Y46 开模点转移到 Y66, 再将输出接线调换即完成。本系统提供两个输出点同时转移功能,功能一但选择使用 系统将对两个设定栏进行判断,如该栏后面的状态为[开]则执行转移该栏前面设定 的条件。
- (2) 输入点转移功能:可选择[使用]和[不用]控制,选择使用后输入点即执行转移操作。 此功能用于若因某点输入异常或损坏而欲更换至别点控制,可选择此功能。例如: 安全门前输入点有故障时,而现在又不使用抽芯功能,则可将 X00 安全门前输入转 移到X25,再将输入接线调换即完成。本系统提供两个输入点同时转移功能,功能一 但选择使用,系统将对两个设定栏进行判断,如该栏后面的状态为[开]则执行转移 该栏前面设定的条件。



### 10. 可编程备用功能页面

密码输入正确后,按^{时间}键两次,将进入可编程页面,显示如下:

上页<<	<		「可	编程备)	用点】		
使用	J Y	73	在		ACFL		段输出
使用	J Y	72	在	ABCDEF	GHIJKLMN	0P	段输出
使用	<mark>]</mark> Y	71	在		FL		段输出
使用	J Y	70	在		С		段输出
使用	J Y	67	在		CD		段输出
提示:	A= E= <b>I</b> = M=	=快i =座i =抽月 =低月	<u>東</u> 井交干	B=低压 F=射胶 J=座退 N=顶针	C=高压 G=保压 K=开慢 O=抽芯	D= H= L= P=	锁停 熔胶 开模

#### 功能参数设定说明

为满足广泛的应用需求提供划时代的产品,我们主动推出可编程备用功 能页面供广大用户自行定义修改功能及动作流程。

例1: 某台注塑机,由于油路上设计的不同,要求在锁模高压时多输出一个 点,并一直保持到熔抽胶完才可断电,则可选择一栏设[使用],再指定一个 输出点(即此功能由Yxx 来输出),然后设定需动作的段数[CD]即可轻松 实现这一特殊功能。

注:D 段锁模停的输出范围是,自动时,锁模高压过程中碰到锁停开关, 此段开始输出直到熔胶完。手动时,锁模高压过程中碰到锁停开关,此段开始 输出,按开模键或复位按键断开。

例2: 某台注塑机,由于油路上设计的不同,要求在射胶、熔胶时同时输出 一个点,则可选择一栏设[使用],再指定一个输出点(即此功能由 Y xx 来输 出)然后设定需动作的段数[FH]即可轻松实现这一特殊功能。



#### 温度参数/时间设定页面 11.

温 度

TEMP. 密码输入正确后, 按 键,将进入温度参数/时间设定页面,显示如下:



#### 功能参数设定说明

- (1) 射咀功能:可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (2) 一段功能: 可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (3) 二段功能: 可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (4) 三段功能: 可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。

(5) 四段功能: 可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。 (6) 五段功能: 可选择[使用]和[不用],选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。 (7) 油温选用: 可选择[使用]和[不用], 选择不用时系统检测到实际油温等于或高于设 定上限值时将忽略报警,否则将报警输出,同时在发生报警的该周期结束后将转为 手动并关闭马达。

(8) PD设定 : PD出厂前已设定好: 一般情况下敬请用户不能随便更改该参数。





#### 功能参数设定说明

- (1) **注塑机编号**:本系统提供注塑机编号设定功能,可供机械厂机器出厂时设定机器编 号方便销售管理及售后服务记录。
- (2) 回复出厂值:如果您对密码页里的全部内容在更改的过程中,设定各项参数偏差太 多而无法正常运转时,则请按输入键,选择确认后密码页里的全部内容及各项参数 将回复出厂时的标准值。



### 13. 密码修改/出厂值备份页面



#### 功能参数设定说明

(1) 模具参数密码:本系统提供模具参数密码设定功能,可根据用户要求,由机械厂设定;如不使用模具参数密码功能时设[0],则更改模具参数时系统不要求输入密码。

提示: 返回工程师设定页

- (2) 出厂值备份:出厂时的标准值备份;以便重新调用。
- (3) 系统参数密码:设置低级系统参数使用进入密码。
- (4) 回复系统值:对于机械厂有必要时也可进行系统值的回复;选择确认后密码页里的 全部内容及各项参数将回复系统的参考值。

## 第五章: 输入/输出状态检测

1. 输入检测页面



键,将进入输入检测一页面,此时画面显示如下:

PS620AM输入检测一页面



PS800AM输入检测一页面





PS620AM输入检测二页面



#### PS800AM输入检测二页面













(6) 以上输入检测页只提供讯号监测之用,不能进行资料更改。画面上的 实心方块代表有讯号输入。









(4) 以上输出检测页提供讯号监测之用,当您想在手动,无任何动作的状态下检测输出阀的好坏,可将光标移到您想检测的该输出名称上,按输入键,则该输出阀便动作。同时画面上的实心方块代表有讯号输出。

## ★ 特别说明

本说明书所有输入、输出点页面如有改动,恕不另行通知,请以电脑 显示检测页面为准。











PORCHESON[®]

25

T

▲ 机器运行正常

8"

1.W.K.

5

2.

0.0 # 🛛 🖓

2**7** 



PS620AM输入输出接线图

63

PORCHESON

.....



PS800AM输入输出接线图

64

PORCHESON

.....



马达电热接线图(仅供参考

附录

![](_page_64_Picture_4.jpeg)

![](_page_65_Figure_2.jpeg)

常用干扰抑制法 (仅供参考)

![](_page_65_Picture_4.jpeg)