

TempMaster™ series Me

Me6 & Me12 用户手册

第 1 版



移除并保留此表

每台机器出厂时都有两级密码保护。
我们建议您撕掉此表，以保证该温控器的使用安全。

用户密码:unix
系统密码:linux

目录

| | |
|--------------------------|------|
| 第 1 章 简介..... | 1-1 |
| 1.1 预期用途 | 1-1 |
| 1.2 版本信息 | 1-1 |
| 1.3 保修详情 | 1-1 |
| 1.4 退货政策 | 1-1 |
| 1.5 模具主产品或系统的移动或转售 | 1-1 |
| 1.6 版权 | 1-2 |
| 1.7 计量单位和换算系数 | 1-2 |
| 1.8 商标和专利 | 1-3 |
| 第 2 章 全球支持..... | 1-5 |
| 2.1 生产基地及办公室 | 1-5 |
| 2.2 全球代表处 | 1-6 |
| 第 3 章 安全..... | 3-1 |
| 3.1 简介 | 3-1 |
| 3.2 安全隐患 | 3-2 |
| 3.3 操作危险 | 3-5 |
| 3.4 一般安全标识 | 3-7 |
| 3.5 缆线检查 | 3-8 |
| 3.6 锁定安全 | 3-9 |
| 3.7 电气闭锁 | 3-10 |
| 3.8 能量形式和上锁指南 | 3-11 |
| 3.9 接地连接 | 3-12 |
| 3.10 处理 | 3-12 |
| 3.11 Me 控制器用户风险..... | 3-13 |
| 3.12 操作环境 | 3-13 |
| 第四章 概览..... | 4-1 |
| 4.1 规格参数 | 4-1 |
| 4.2 控制器机柜 | 4-2 |
| 4.3 控制器模块 | 4-2 |
| 4.4 感温线输入 | 4-2 |
| 4.5 中央处理器(CPU) | 4-2 |
| 4.6 输出 triac..... | 4-2 |
| 4.7 电源 | 4-2 |
| 4.8 屏幕布局 | 4-3 |
| 4.9 主页面 | 4-4 |
| 4.10 监视 | 4-4 |
| 4.11 主页-更改模式..... | 4-5 |
| 4.12 更多页面 | 4-6 |
| 4.13 用户界面 | 4-7 |
| 4.14 屏幕保护程序 | 4-7 |
| 第五章 设置..... | 5-1 |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| 5.1 | 介绍 | 5-1 |
| 5.2 | 默认设置 | 5-2 |
| 5.3 | 配置控制器 | 5-2 |
| 5.4 | 设置全局参数 | 5-5 |
| 5.5 | 区域设置 | 5-7 |
| 5.6 | 设置温度 | 5-9 |
| 5.7 | 监测温度限值 | 5-12 |
| 5.8 | 设置增强温度值 | 5-14 |
| 5.9 | 设置待机温度值 | 5-16 |
| 5.10 | 设置和保存控制区温度 | 5-18 |
| 5.11 | 保存一个新模具 | 5-20 |
| 5.12 | 密码安全 | 5-22 |
| 5.13 | 密码选项 | 5-22 |
| 5.14 | 密码生效时间 | 5-22 |
| 5.15 | 设置密码控制 | 5-23 |
| 5.16 | 密码应用表 | 5-25 |
| 第六章 – 操作 | | 6-1 |
| 6.1 | 隔离控制器 | 6-1 |
| 6.2 | 打开 | 6-1 |
| 6.3 | 停机) | 6-1 |
| 6.4 | 有关运行和关闭的详细信息 | 6-2 |
| 6.5 | 所有区域的控制模式 | 6-2 |
| 6.6 | 增强模式 – 单一温控区 | 6-4 |
| 6.7 | 关闭单个温控区 | 6-6 |
| 6.8 | 使温控区恢复正常操作 | 6-7 |
| 6.9 | 设置或改变温控区温度 | 6-8 |
| 6.10 | 更改为手动模式 | 6-10 |
| 6.11 | 从动模式 | 6-12 |
| 6.12 | 警告 | 6-13 |
| 6.13 | 模式窗口 | 6-13 |
| 6.14 | 状态窗口 | 6-14 |
| 6.15 | 识别温控区警报 | 6-15 |
| 6.16 | 外部警报 | 6-15 |
| 6.17 | ToolStore 模具库页面 | 6-16 |
| 6.18 | 选择一个模具 | 6-16 |
| 6.19 | 加载模具设置 | 6-17 |
| 6.20 | 保存模具设置 | 6-18 |
| 6.21 | 保存修改的模具设置 | 6-18 |
| 6.22 | 删除一个模具 | 6-20 |
| 6.23 | 备份模具设置 | 6-22 |
| 6.24 | 恢复模具设置 | 6-24 |
| 6.24 | 恢复一个模具 | 6-24 |
| 第七章 – 维护 | | 7-1 |
| 7.1 | 自我诊断测试 | 7-1 |

| | | |
|---------------------|-----------------------|-----|
| 7.2 | 测试是如何进行的 | 7-1 |
| 7.3 | 运行自我诊断测试 | 7-2 |
| 7.4 | 测试结果分析 | 7-4 |
| 7.5 | 控制器的维护和维修 | 7-5 |
| 7.6 | 更换部件 | 7-5 |
| 7.7 | 清洁和检查 | 7-5 |
| 7.8 | 升级软件 | 7-5 |
| 7.9 | 准备 | 7-5 |
| 7.10 | 步骤 | 7-6 |
| 7.11 | 保险丝和过流保护 | 7-6 |
| 7.12 | 更换保险丝 | 7-6 |
| 7.13 | 辅助电路保险丝 | 7-6 |
| 7.14 | 温控卡保险丝 | 7-7 |
| 第八章 – 故障排除 | | 8-1 |
| 8.1 | 介绍 | 8-1 |
| 8.2 | 其他可能的故障 | 8-4 |
| 8.3 | 温控卡拆卸 | 8-4 |
| 第九章 热流道控制器的接线 | | 9-1 |
| 9.1 | 三相电线配线 – 星型/三角形 | 9-1 |
| 9.2 | 将电源线设置为星型配置 | 9-2 |
| 9.3 | 将电源线设置为三角形配置 | 9-4 |
| 9.4 | 滤波器选配 | 9-6 |
| 9.5 | 警报输出/辅助输出 | 9-6 |
| 9.6 | USB 端口 | 9-7 |
| 9.7 | 标准模具连接 | 9-8 |
| 索引 | | I |

表格目录

| | |
|------------------------------|------|
| 表 1-1 版本信息 | 1-1 |
| 表 1-2 计量单位和换算系数 | 1-2 |
| 表 3-1 安全隐患 | 3-3 |
| 表 3-2 安全标识 | 3-7 |
| 表 3-3 能量形式、能量来源和一般上锁指南 | 3-11 |
| 表 4-1 一般规格 | 4-1 |
| 表 5-1 温控器默认设置 | 5-2 |
| 表 5-2 密码应用表 | 5-24 |
| 表 6-1 所有温控区域的控制模式 | 6-3 |
| 表 6-2 模式窗口显示 | 6-13 |
| 表 6-3 状态窗口 | 6-14 |
| 表 6-4 温控区警报 | 6-15 |
| 表 7-1 系统诊断错误消息 | 7-4 |
| 表 7-2 辅助电路保险丝 | 7-6 |
| 表 7-3 输入保险丝类型 | 7-7 |
| 表 7-4 输出保险丝类型 | 7-7 |
| 表 8-1 故障和警告信息 | 8-2 |
| 表 9-1 警报输出/辅助输出 | 9-4 |
| 表 9-2 针脚连接 | 9-5 |

插图目录

| | |
|--|------|
| 图 3-1 注塑机的危险区域 | 3-2 |
| 图 3-2 Me 控制器的接地连接 | 3-12 |
| 图 7-1 仅使用陶瓷体的保险丝 | 7-7 |
| 图 9-1 HAN4A 接头 | 9-6 |
| 图 9-2 USB 端口 | -9-7 |
| 图 9-3 仅限 6 区-单个 HAN24E to HASCO 标准 | 9-8 |
| 图 9-4 Harting 24B 双边扣外壳 | 9-8 |
| 图 9-5 符合马斯特标准的 12-48 区 -pairs of HANE24E | 9-9 |
| 图 9-6 Harting 24B 双边扣外壳 | 9-9 |

第一章 简介

本手册的目的是帮助用户整合、操作和维护 Me 温度控制器。本手册旨在涵盖大多数系统配置。如果您需要关于您的系统的其他信息，请联系您的销售代表或 Mold-Masters，其位置可在“全球支持”部分找到。

1.1 预期用途

Me系列控制器和控制台是一种配电和控制装置，设计为多通道温度控制器，用于热流道塑料成型设备。它利用喷嘴和歧管内感温线的反馈来实现精确的闭环温度控制，并且设计为在以下情况下安全正常运行。任何其他用途都将超出本机器的设计意图，这可能会造成安全隐患，并使所有保修无效。

本手册是为熟悉注射成型机械及其术语的技术人员编写的。操作人员应熟悉塑料注射成型机和此类设备的控制。维护人员应充分了解电气安全，了解三相电源的危险。他们应该知道如何采取适当的措施来避免任何电气危险供应品。

1.2 版本信息

| 表格 1-1 版本信息 | | |
|----------------|---------|-----|
| 文件号 | 发布日期 | 版本号 |
| Me-UM-EN-00-01 | 2020.03 | 01 |

1.3 保修详情

有关当前保修信息，请访问我们网站获取更多的保修信息。

<https://www.moldmasters.com/>，或联系您的 Mold-Masters 销售代表。

1.4 退货政策

请不要在没有预授权和 Mold-Masters 提供的退回授权号的情况下将任何零件退回给 Mold-Masters。

我们的政策是持续改进，我们保留随时更改产品规格的权利，恕不另行通知。

1.5 模具主产品或系统的移动或转售

本文档旨在用于购买产品或系统的目的地国家。

如随附的发票和/或运单所述，如果产品或系统被转移或转售到的地国之外，Mold-Masters 对产品或系统的文件不承担任何责任。

1.6 版权

© 2020 Mold-Masters (2007) Limited. 版权所有。 Mold-Masters®. Mold-Masters 商标属于 Mold-Masters Limited.

1.7 计量单位和换算系数

注意

本手册中给出的尺寸来自原始制造图纸。本手册中的所有数值均以标准单位或这些单位的细分单位表示。国际单位后面的括号里是英制单位。

| 表格 1-2 计量单位和换算系数 | | |
|------------------|------------------------|----------------|
| 缩写 | 单位 | 转换值 |
| bar | Bar | 14.5 psi |
| in. | Inch | 25.4 mm |
| kg | Kilogram | 2.205 lb |
| kPa | Kilopascal | 0.145 psi |
| gal | Gallon | 3.785 l |
| lb | Pound | 0.4536 kg |
| lbf | Pound force | 4.448 N |
| lbf.in. | Pound force inch | 0.113 Nm |
| l | Litre | 0.264 gallon |
| min | Minute | |
| mm | Millimeter | 0.03937 in. |
| mΩ | Milli Ohm | |
| N | Newton | 0.2248 lbf |
| Nm | Newton Meter | 8.851 lbf.in. |
| psi | Pound per square inch | 0.069 bar |
| psi | Pound per square inch | 6.895 kPa |
| rpm | Revolutions per minute | |
| s | Second | |
| ° | Degree | |
| °C | Degree Celsius | 0.556 (°F -32) |
| °F | Degree Fahrenheit | 1.8 °C +32 |

1.8 商标和专利

ACCU-VALVE, DURA, E-MULTI, FLEX-DURA FLEX-SERIES, FUSION-SERIES, HOT EDGE, MASTERPROBE, MASTER-SHOT, MOLD-MASTERS, MELT-DISK, MOLD-MASTERS ACADEMY, MASTER-SERIES, MASTERSOLUTION, MASTERSPEED, MERLIN, MOLD-MASTERS SYSTEM, MPET, STACK-LINK, 是 MOLD-MASTERS (2007) LIMITED. 的注册商标。

据我们所掌握的知识, 本文件所含信息均为真实准确的信息, 但我们对所有建议和推荐不作任何保证。同时, 由于热流道的使用条件超出了我们可控制的范围, 对于因使用我司产品或本文件中的信息而引起的任何责任, **Mold-Masters** 概不负责。除了本文件所含声明和建议以外, 任何人均无权发表任何其他声明或进行任何其他建议; 且该类声明或建议即便作出, 对 **Mold-Masters** 也不具约束力。另外, 本文所含任何信息均不得视作推荐使用与涉及任何产品及其用途的现有专利相冲突的产品, 也不得视作对任何专利许可隐含或实际的授予。

未经出版方的书面许可, 任何人不得以任何形式或任何方式 (包括电子或机械方式) 对本文件的任何部分进行复制或传输, 包括复印、录音或通过任何存储设备或检索系统进行复制和传输。我们有权根据技术开发对所有细节、标准和配置进行修改。恕不提前通知。

可根据以下一项或多项美国专利制造:

5792493, 5795599, 5820899, 5843361, 5849343, 5853777, 5935615, 5935616, 5935621, 5942257, 5952016, 5980236, 6009616, 6017209, 6030198, 6030202, 6062841, 6074191, 6077067, 6079972, 6095790, 6099780, 6113381, 6135751, 6162043, 6162044, 6176700, 6196826, 6203310, 6230384, 6270711, 6274075, 6286751, 6302680, 6318990, 6323465, 6348171, 6350401, 6394784, 6398537, 6405785, 6440350, 6454558, 6447283, 6488881, 6561789, 6575731, 6625873, 6638053, 6648622, 6655945, 6675055, 6688875, 6701997, 6739863, 6752618, 6755641, 6761557, 6769901, 6776600, 6780003, 6789745, 6830447, 6835060, 6840758, 6852265, 6860732, 6869276, 6884061, 6887418, 6890473, 6893249, 6921257, 6921259, 6936199, 6945767, 6945768, 6955534, 6962492, 6971869, 6988883, 6992269, 7014455, 7018197, 7022278, 7025585, 7025586, 7029269, 7040378, 7044191, 7044728, 7048532, 7086852, 7105123, 7108502, 7108503, 7115226, 7118703, 7118704, 7122145, 7125242, 7125243, 7128566, 7131832, 7131833, 7131834, 7134868, 7137806, 7137807, 7143496, 7156648, 7160100, 7160101, 7165965, 7168941, 7168943, 7172409, 7172411, 7175419, 7175420, 7179081, 7182591, 7182893, 7189071, 7192268, 7192270, 7198740, 7201335, 7210917, 7223092, 7238019, 7244118, 7252498, 7255555, 7258536, 7270538, 7303720, 7306454, 7306455, 7314367, 7320588, 7320589, 7320590, 7326049, 7344372, 7347684, 7364425, 7364426, 7370417, 7377768, 7381050, 7396226, 7407379, 7407380, 7410353, 7410354, 7413432, 7416402, 7438551, 7462030, 7462031, 7462314, 7465165, 7470122, 7507081, 7510392, 7513771, 7513772, 7517214, 7524183, 7527490, 7544056, 7547208, 7553150, 7559760, 7559762, 7565221, 7581944, 7611349, 7614869, 7614872, 7618253, 7658605, 7658606, 7671304, 7678320, 7686603, 7703188, 7713046, 7722351, 7731489, 7753676, 7766646, 7766647, 7775788, 7780433, 7780434, 7794228, 7802983, 7803306, 7806681, 7824163, 7845936, 7850442, 7874833, 7877163, 7891969, 7918660, 7918663, 7931455, 7963762, 7988445, 7998390, 8062025, 8066506, 8113812, 8142182, 8152513, 8167608, 8202082, 8206145, 8210842, 8241032, 8280544, 8282386, 8308475, 8308476, 8328546, 8353697, 8414285, 8425216, 8449287, 8465688, 8469687, 8475155, 8475158, 8480391, 8568133, 8690563, 8715547, 8753102, 8757998, 8758002, 8845321, 8899964, 8940202, 8985997, 9004906, 9028243, 9073246, 9186830, 9186833, 9227351, 9248593, 9272455, 9327436, D525592, RE38265, RE38396, RE38920, RE39935, RE40478, RE40952, RE41536E, RE41648E+ Pending.

© 2019 MOLD-MASTERS (2007) LIMITED 版权所有。

第二章 全球支持

2.1 生产基地及各地办公室

北美

加拿大 (全球总部)
tel: +1 905 877 0185
e: canada@moldmasters.com

美国
tel: +1 248 544 5710
e: usa@moldmasters.com

南美

巴西 (地区总部)
tel: +55 19 3518 4040
e: brazil@moldmasters.com

墨西哥
tel: +52 442 713 5661 (sales)
e: mexico@moldmasters.com

欧洲

德国 (地区总部)
tel: +49 7221 50990
e: germany@moldmasters.com

英国
tel: +44 1432 265768
e: uk@moldmasters.com

奥地利
tel: +43 7582 51877
e: austria@moldmasters.com

西班牙
tel: +34 93 575 41 29
e: spain@moldmasters.com

波兰
tel: +48 669 180 888 (sales)
e: poland@moldmasters.com

捷克共和国
tel: +420 571 619 017
e: czech@moldmasters.com

法国
tel: +33 (0)1 78 05 40 20
e: france@moldmasters.com

土耳其
Tel: +90 216 577 32 44
e: turkey@moldmasters.com

意大利
tel: +39 049 501 99 55
e: italy@moldmasters.com

亚洲

中国 (地区总部)
tel: +86 512 86162882
e: china@moldmasters.com

韩国
tel: +82 31 278 4757
e: korea@moldmasters.com

新加坡 (越南、马来西亚、印尼、泰国、澳大利亚、新西兰)
tel: +65 6261 7793
e: singapore@moldmasters.com

日本
tel: +81 44 986 2101
e: japan@moldmasters.com

印度
tel: +91 422 423 4888
e: india@moldmasters.com

2.2 其他各国

阿根廷

tel: +54 11 4786 5978

e: sollwert@fibertel.com.ar

保加利亚

tel: +359 82 821 054

e: contact@mold-trade.com

希腊

tel: +30 210 6836918-9

e: m.pavlou@ionianchemicals.com

罗马尼亚

tel: +4 021 230 60 51

e: contact@matritehightech.ro

丹麦

tel: +45 46 733847

e: support@englmayer.dk

以色列

tel: +972 3 5581290

e: sales@asaf.com

俄罗斯

tel: +7 (495) 199-14-51

e: moldmasters@system.com.ru

斯洛文尼亚

tel: +386 59 969 117

e: info@picta.si

白俄罗斯

tel: +375 29 683-48-99

e: info@mold.by

芬兰

tel: +358 10 387 2955

e: info@scalar.fi

葡萄牙

tel: +351 244 575600

e: gecim@gemic.pt

越南

tel: +65 6261 7793

e: mmsinfo@moldmaster.com



第三章 安全

3.1 简介

请注意, Mold-Masters 提供的安全信息并不免除集成商和雇主理解和遵循机械安全的国际和当地标准的责任。终端集成商有责任整合最终系统, 提供必要的紧急制动连接、安全联锁和防护, 为使用区域选择合适的电缆, 并确保符合所有相关标准。

雇主有责任:

- 正确培训和指导其人员安全操作设备, 包括使用所有安全装置。
- 为其人员提供所有必要的防护服, 包括面罩和耐热手套等物品。
- 确保维护、设置、检查和维护注塑设备的人员的原始和持续能力。
- 建立并遵循注射成型设备的定期和定期检查计划, 以确保其处于安全运行状态并进行适当调整。
- 确保不对设备进行任何修改、修理或重建, 以免降低制造或再制造时的安全水平。

3.2 安全隐患

警告

有关安全信息，请参考所有机器手册和当地法规和规范。

以下安全隐患最常见于注射成型设备。参见欧洲标准 EN201 或美国标准 ANSI/SPI B151.1

阅读第 3-2 页的安全危险表 3-1 时，请参考以下危险区域的图示。

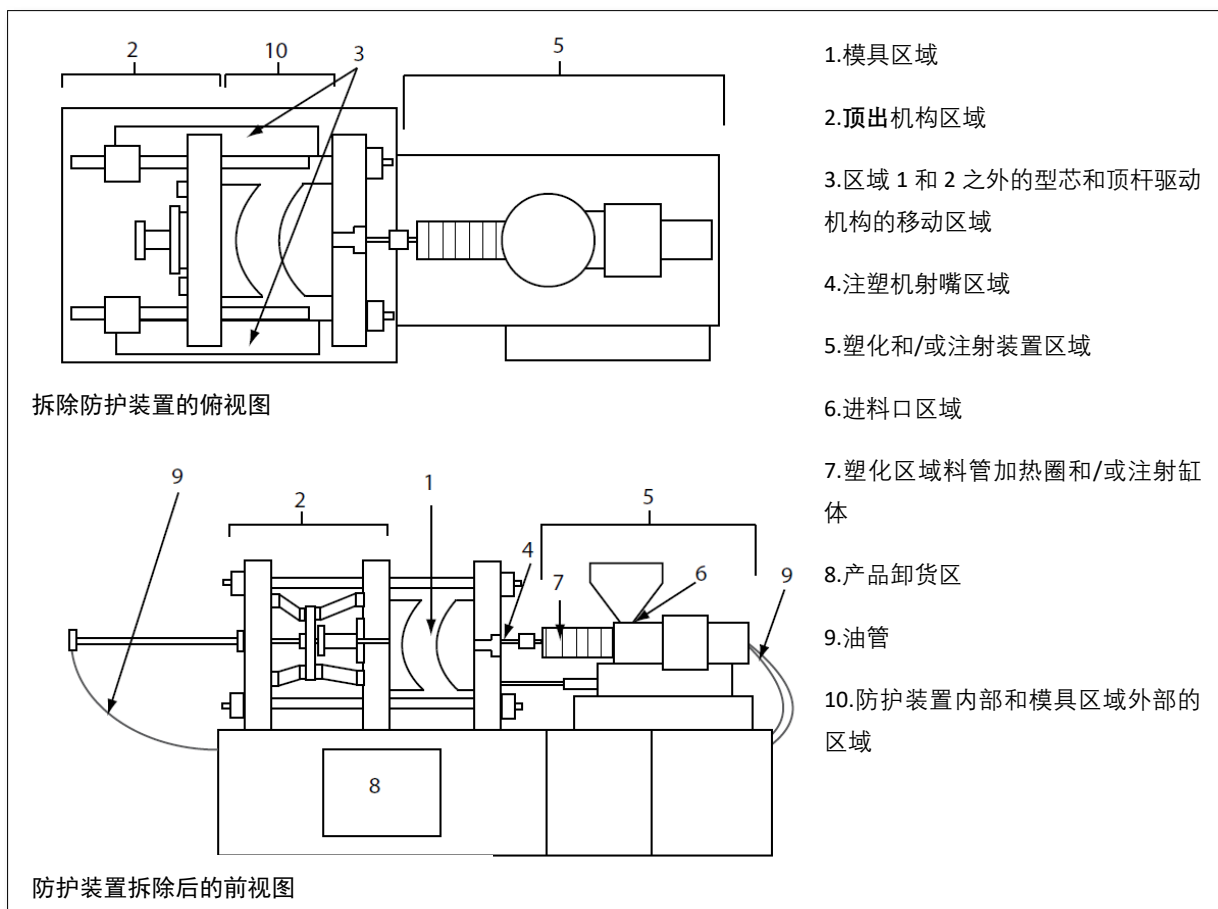


图 3-1 注塑机的危险区域

表 3-1 安全隐患

| 隐患区域 | 潜在隐患 |
|--|---|
| 模具区域 模板之间的区域。 见图 3-1 区域 1 | 机械危险 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> 模板的移动。 射料筒移动到模具区域。 型芯和顶杆及其驱动机构的运动。 顶出系统拉杆的移动 热危险 由于以下操作温度造成的烧伤和/或烫伤： <ul style="list-style-type: none"> 模具加热元件。 从模具中/通过模具释放的材料。 |
| 夹紧机构区域 参见图 3-1 区域 2 | 机械危险 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> 模板的移动。 模板驱动机构的移动。 型芯和顶出器及其驱动机构的运动。 |
| 驱动机构的运动模具区域外和外部夹紧机构区域 参见图 3-1 区域 3 | 机械危险 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> 型芯和顶出器及其驱动机构的运动。 |
| 喷嘴区域 喷嘴区域是射料筒和浇口套之间的面积。 见图 3-1 区域 4 | 机械危险 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> 塑化和/或注射单元(包括喷嘴)的向前运动。 电动喷嘴关闭装置部件的运动及其驱动。 喷嘴压力过高。 热危险 由于以下操作温度造成的烧伤和/或烫伤： <ul style="list-style-type: none"> 喷嘴。 从模具中/通过模具释放的材料。 |
| 塑化和/或注射装置区域 从适配器/桶头/端盖到滑板上方的挤出机马达的区域，包括滑架气缸 carriage cylinders。 见图 3-1 区域 5 | 机械危险 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> 无意的重力移动，例如，对于塑化和/或注射单元位于模具区域上方的机器。 螺杆和/或注射炮台在气缸中的运动可通过进料口进入。 托架单元的移动。 |
| 下料口 见图 3-1 区域 6 | 注射螺杆运动 and 外壳之间的夹紧和挤压 |

| 表 3-1 安全隐患 | |
|----------------------------------|--|
| 隐患区域 | 潜在隐患 |
| 加热区域的塑化和/或注射驱动装置 见图 3-1 区域 7 | 由于以下工作温度造成的烧伤和/或烫伤： <ul style="list-style-type: none"> • 塑化和/或注射装置。 • 加热元件，例如加热块。 • 从通风口、进料口或料斗流出的材料和/或蒸汽。 |
| 零件卸料区 见图 3-1 区域 8 | 机械危险 可通过卸料区进入。 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> • 模板的关闭运动 • 型芯和顶出器及其驱动机构的运动。 热危险 由于以下操作温度导致的烧伤和/或烫伤： <ul style="list-style-type: none"> • 模具。 • 模具的加热元件。 • 从模具中/通过模具释放的材料。 |
| 软管 见图 3-1 区域 9 | <ul style="list-style-type: none"> • 软管组件故障导致的甩动。 • 在压力下可能会释放液体，造成伤害。 • 与热流体相关的热危害。 |
| 防护装置内部和模具区域外部的区域 见图 3-1 区域 10 | 由以下原因引起的挤压和/或剪切和/或冲击危险： <ul style="list-style-type: none"> • 模板的移动。 • 模板驱动机构的移动。 • 型芯和顶杆及其驱动机构的运动。 • 装夹装置打开运动。 |
| 电气危险 | <ul style="list-style-type: none"> • 电机控制单元产生的电气或电磁干扰。 • 电气或电磁干扰可能导致机器控制系统和相邻机器控制系统的故障。 |
| 液压蓄能器 | 高压放电 |
| 驱动浇口 | 由操作装置的运动引起的挤压或碰撞危险。 |
| 烟雾及蒸汽 | 某些加工条件和/或树脂会产生有害的烟雾或蒸汽。 |

3.3 操作危险



警告

- 有关安全信息，请参考所有机器手册和当地法规和代码。
- 供应的设备能承受高注射压力和高温。确保在操作和维护注塑机时保持高度谨慎。
- 只有经过完整培训的人员才能操作或维护设备。
- 操作设备时，请勿披散长发、穿戴宽松衣物或珠宝(包括胸牌、领带等)。这些可能会导致被设备卷入，并可能导致死亡或严重伤害。
- 切勿禁用或绕过安全装置。
- 确保喷嘴周围有防护装置，防止材料飞溅或滴落。
- 常规清理过程中，材料存在燃烧危险。穿戴耐热的个人防护装备(PPE)，以防止与热表面接触或热材料和气体飞溅造成的烧伤。
- 从机器中清除的材料可能非常热。确保喷嘴周围有防护装置，以防止材料飞溅。使用合适的个人防护设备。
- 所有操作人员在进料口周围工作时、清洗机器或清洗模具浇口时，都应穿戴个人防护设备，如面罩和耐热手套。
- 立即从机器中移除清理出来的材料。
- 分解或燃烧材料会导致有害气体从清理出的材料、进料口或模具中排出。
- 确保适当的通风和排气系统到位，有助于防止吸入有害气体和蒸汽。
- 查阅制造商的化学品安全技术说明书(MSDS)。
- 安装在模具上的软管内会存在高温或低温流体或高压空气。在使用这些软管进行任何操作之前，操作员必须关闭和锁定这些系统，并释放任何压力。定期检查和更换所有软管和约束装置。
- 模具上的水和/或液压装置可能非常靠近电气连接和设备。漏水可能导致电路短路。液压油泄漏可能导致火灾。始终保持水和/或液压软管和配件处于良好状态，以避免泄漏。
- 除非液压泵已经停止，否则不要在机器上进行任何工作。
- 经常检查可能的漏油/漏水。关闭机器并进行修理。



**警告**

- 确保电缆连接到正确的电机上。电缆和电机都有清晰的标签。错误接驳电缆会导致意外和不受控制的运动，从而对机器造成安全风险或损坏。在滑架向前运动期间，喷嘴和模具熔体入口之间存在挤压危险。
- 注塑过程中，注塑防护装置的边缘和注塑外壳之间可能存在剪切危险。
- 打开的进料口可能会对机器操作过程中插入的手指或手造成危险。
- 电动伺服电机可能会过热，表面高温，可能会导致触摸它的人烫伤。
- 料桶、下料口、喷嘴、加热块和模具部件具有可能导致烧伤的高温表面。
- 保持易燃液体或灰尘远离高温表面，因为它们可能会着火。
- 遵循良好的内务处理程序，保持地板清洁，防止因工作地板上的溢出材料而滑倒、绊倒和跌倒。
- 必要时应用工程控制或听力保护程序来控制噪音。
- 在机器上进行任何需要移动和吊装机器的工作时，确保吊装设备(吊环螺栓、叉车、起重机等)，将有足够的能力承受模具、辅助注射装置或热流道的重量。
- 开始工作前，连接所有吊装设备，并使用足够承重的起重机支撑机器。不对机器进行支撑会导致严重的伤害或死亡。
- 维修模具前，必须拆除从控制器到模具的模具电缆。

3.4 一般安全标识

| 表 3-2 安全标识 | |
|---|--|
| 安全标识 | 释义 |
|  | 一般-警告 表示立即发生或潜在的紧急情况，如果不避免，可能导致严重的伤害或死亡，和/或设备损坏。 |
|  | 警告-料管防护罩(Barrel Cover)接地带 拆卸料管防护罩之前，必须遵循上锁/挂牌程序。拆卸接地带时，料管防护罩可能会通电，接触会导致死亡或严重伤害。在将电源重新连接到机器之前，必须重新连接接地带。 |
|  | 警告-挤压和/或撞击点 与运动部件接触会导致严重的挤压伤害。始终保持防护到位。 |
|  | 警告-关闭模具时的挤压危险 |
|  | 警告-危险电压 接触危险电压会导致死亡或严重伤害。维修设备前，关闭电源并查看电气示意图。可能包含多个带电电路。搬运前测试所有电路，确保电路已断电。 |
|  | 警告-高压 过热的液体可能导致严重烧伤。断开水管之前释放压力。 |
|  | 警告-高压蓄能器 高压气体或油的突然释放会导致死亡或严重伤害。在断开或拆卸蓄能器之前，排出所有气体和液压 |
|  | 警告-高温表面 接触暴露的高温表面会导致严重的烧伤。在这些区域附近工作时，请戴上防护手套。 |
|  | 强制-上锁/挂牌 确保所有蓄能设备都被正确锁定，并保持锁定直到维修工作完成。维修设备时未禁用所有内部和外部电源可能会导致死亡或严重伤害。切断所有内部和外部能量(电能、液压能、气动能、动能、势能和热能)。 |
|  | 警告-熔融材料飞溅的危险 熔融材料或高压气体会导致死亡或严重烧伤。在维修进料口、喷嘴、模具区域时，以及清洗注射装置时，请穿戴个人防护设备。 |
|  | 警告-操作前请阅读手册 操作设备前，人员应阅读并理解手册中的所有说明。只有经过适当培训的人员才能操作设备。 |
|  | 警告-滑倒、绊倒或跌倒危险 不要在设备表面攀爬。人员在设备表面攀爬会导致严重的滑倒、绊倒或跌倒伤害。 |

表 3-2 安全标识

| 安全标识 | 释义 |
|---|---------------------|
|  | 警告 不遵守说明可能会损坏设备。 |
|  | 重要 提示有附加信息或用作提醒。 |

3.5 缆线检查

警告

系统电源布线:

- 在将系统连接到电源之前，务必检查系统和电源之间的接线是否正确。
- 必须特别注意电源的额定电流。例如，如果控制器的额定值为 63A，则电源也必须为 63A。
- 检查电源相位接线是否正确。

控制器到模具接线:

- 对于单独的电源和感温线连接，确保电源电缆未连接到感温线连接器，反之亦然。
- 对于混合电源和感温线连接，确保电源和感温线连接没有接线错误。

通信接口和控制序列:

- 在自动模式下全速运行生产环境中的设备之前，客户有责任以安全速度验证任何定制机器界面的功能。
- 在自动模式下全速运行生产环境中的设备之前，客户有责任验证所有要求的运动顺序是否正确。
- 在没有验证控制联锁和运动顺序是否正确的情況下，将机器切换到自动模式，可能会对机器和/或设备造成损坏。

未能正确布线或连接将导致设备故障。

使用 *Mold-Masters* 标准连接有助于消除布线错误的可能性。

Mold-Masters Ltd. 不对客户接线和/或连接错误造成的损坏负责。



3.6 锁定安全

在没有隔离电源之前，请勿进入机柜。

高压和安培电缆连接到控制器和模具。在安装或拆除任何电缆之前，必须关闭电源并遵循上锁/挂牌程序。

使用上锁/挂牌来保护维护期间的操作。

所有维护应由经过适当培训的人员根据当地法律法规进行。当电气产品从组装或正常操作条件下移除时，不得接地。

进行任何维护之前，确保所有电气部件正确接地，以避免潜在的触电风险。

在维护工作完成之前，电源经常被无意中打开或阀门被错误地打开，导致严重的伤害和死亡。因此，重要的是要确保所有的蓄能装置都被正确地锁定，并且在工作完成之前保持锁定。

如果不执行锁定，不受控制的能量可能导致：

- 因接触带电电路而触电死亡
- 因皮带、链条、传送带、滚筒、轴、叶轮缠绕造成的割伤、擦伤、挤压、截肢或死亡
- 因接触高温零件、材料或设备(如熔炉)而灼伤
- 火灾和爆炸
- 管道释放的气体或液体造成的化学暴露



3.7 电气闭锁

警告-阅读手册

阅读参考所有机器手册和当地法规和代码。

注意

在某些情况下，可能有不止一个电源供电设备，必须采取措施确保所有电源都被有效锁定。

雇主必须提供有效的上锁/挂牌程序。

- 1.使用正常操作关机程序和控制关闭机器。这应由机器操作员完成，或与机器操作员协商完成。
- 2.确保机器已经完全关闭，所有控制装置处于“关闭”位置后，打开位于现场的主断路器开关。
- 3.使用您自己的个人挂锁，或由您的主管指定的挂锁，将断路器开关锁定在关闭位置。不要只锁箱子。取下钥匙并保留。完成锁定标签并挂到断路器开关上。操作设备的每个人都必须遵循这一步。工作人员或负责人的锁必须首先安装，始终保持，最后拆除。测试主断路器开关，确保它不能移动到“开”位置。
- 4.尝试使用正常操作控制和操作点开关启动机器，来确保电源已断开。
- 5.在设备上工作时可能产生危险的其他蓄能装备也必须切断，并适当地“锁定”。这可能包括重力、压缩空气、液压、蒸汽和其他高压或危险的液体和气体。见表 3-3。
- 6.工作完成后，在移除最后一个锁之前，确保操作控制装置处于“关闭”位置，以便在“空载”状态下完成主断路器开关。确保从机器上移除所有块料、工具和其他异物。还要确保告知所有可能受到影响的人员：锁将被移除。
- 7.移除锁和标签，并在获得许可的情况下关闭主断路器开关。
- 8.当第一个班次的工作尚未完成时，下一个操作员应在第一个操作员移除原始锁和标签之前安装个人锁和标签。如果下一个操作员被延迟，下一个主管可以安装锁和标签。上锁程序应表明如何进行交接。
- 9.重要的是，为了保护他们的人身安全，在机器中或机器上工作的每个工人和/或前人员都要将自己的安全锁放在断路器开关上。使用标签来标记正在进行的工作，并给出正在完成的工作的细节。只有当工作完成且工作许可证签署后，每个操作人员才能解除他/她的锁。最后一个要拆除的锁应该是监督锁定的人的锁，这个责任不允许被委派给其他人。

©工业事故预防协会，2008

3.8 能量形式和上锁指南

| 表 3-3 能量形式、能量来源和一般上锁指南 | | |
|------------------------------------|--|---|
| 能量 | 能量来源 | 上锁指南 |
| 电能 | 输电线 机器电源线 电机 螺线管 电容器 (储存的电能) | <ul style="list-style-type: none"> 首先关闭机器的电源(即操作点开关), 然后关闭机器的主断路器开关。 对主断路器开关进行挂牌/上锁。 根据制造商的说明, 对所有电容系统进行完全放电(例如, 循环机器从电容器中吸取电能)。 |
| 液压能 | 液压系统(例如, 液压机、闸板、气缸、锤子) | <ul style="list-style-type: none"> 关闭、锁定(用链条、内置锁定装置或锁定附件)和标记阀门。 必要时进行排放并清空管道。 |
| 气动能 | 气动系统 (例如, 管道、压力容器、蓄能器、空气缓冲罐、闸板、气缸) | <ul style="list-style-type: none"> 关闭、锁定(用链条、内置锁定装置或锁定附件)和标记阀门。 排出多余的空气。 如果压力无法释放, 阻止任何可能的机械运动。 |
| 动能 (运动物体或材料的能量。移动物体可以是被驱动的或滑行的) | 刀片 飞轮 供应管道中的材料 | <ul style="list-style-type: none"> 停止并阻止机器零件运动(例如停止飞轮并确保它们不再循环)。 检查机械运动的整个周期, 确保所有的动作都停止了。 阻止材料进入工作区域。 必要时清空。 |
| 势能 (物体因其位置而可能释放的储存能量) | 弹簧(例如, 在空气制动缸中) 致动器 平衡件 吊装的负载 压力机或吊装装置的顶部或活动部分 | <ul style="list-style-type: none"> 如果可能, 将所有悬挂部件和负载降至最低(停止)位置。 阻挡可能被重力驱动的零件。 释放或阻挡弹簧能量。 |
| 热能 | 供应管道和缆线 储罐和容器 | <ul style="list-style-type: none"> 关闭、锁定(用链条、内置锁定装置或锁定附件)和标记阀门。 排出多余的液体或气体。 必要时清空管道。 |

3.9 接地连接

接地连接位于 Me 控制器的以下位置：

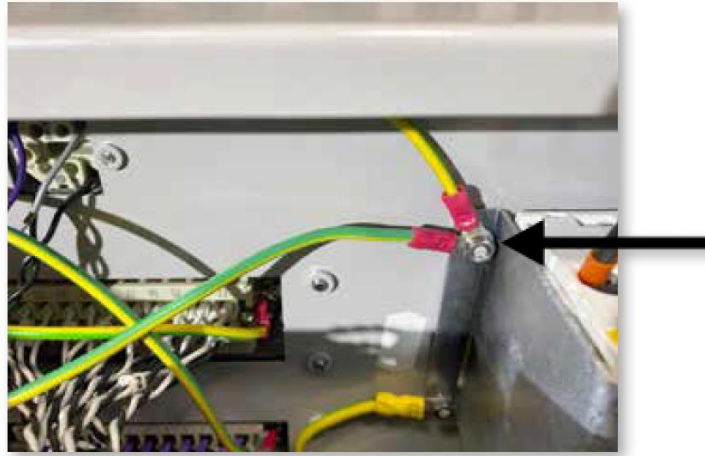


图 3-2 Me 控制器的接地连接

3.10 处理



警告

如果这些零件不是用于最初和正确的预期目的，Mold-Masters 拒绝对因重复使用每个部件而造成的人身伤害或人身伤害承担任何责任。

1. 在处理之前，热流道和系统部件必须完全正确地与电源断开，包括电力、液压、气动和冷却。
2. 确保要处理的系统没有液体。对于液压针阀系统，排出管路和油缸中的油，并以环保的方式进行处理。
3. 电气部件将被拆除，相应地作为环境友好型废物进行分离，或者在必要时作为危险废物进行处理。
4. 拆下电线。电子元件将根据国家电子废料条例进行处理。
5. 金属零件将被退回进行金属回收(废金属和废料贸易)。在这种情况下，应遵守相应废物处理公司的指示。

所有可回收材料的回收应该是处理过程的优先事项。

3.11 Me 控制器用户风险



警告-触电危险

遵守这些警告，对最大限度地减少任何人身危险是至关重要的。

- 在将控制器安装到系统之前，确保控制器和模具机器中的所有能量都被正确锁定。
- 未阻断电源前，请勿进入机柜。机柜内有没有防护的端子，这些端子可能存在电能。在使用三相电源的情况下，该电位可能高达 415 伏交流电压。
- 电压和电流电缆连接到控制器和模具。在安装或拆除任何电缆之前，必须关闭电源并遵循上锁/挂牌程序。
- 应由经过适当培训的人员根据当地法规对设备进行整合。当电气产品从组装或正常操作条件下移除时，不得接地。
- 不要将电力电缆与感温线延长电缆混在一起。它们的应用不相同，在错误接驳的情况下，并不能承载电力负载或列出精确的温度读数。
- 主电源开关在控制器后部的左下方。它的额定值足以在开关期间断开总负载电流。
- 根据第 3-9 页“3.6 锁定安全”中的锁定/上牌程序，可以使用挂锁锁定主电源开关。
- 使用锁定/上牌来阻止维护期间的操作。
- 所有维护都应由经过适当培训的人员根据当地法规进行。当电气产品从组装或正常操作条件下移除时，不得接地。
- 进行任何维护之前，确保所有电气部件正确接地，以避免触电的潜在风险。

3.12 操作环境



警告

显示控制台和控制柜一起设计用于塑料注射成型行业，作为第三方热流道系统的温度控制器，通常用于模具。它们不得用于住宅、商业或轻工业环境。此外，不得在爆炸性环境中使用，或在有可能形成爆炸性环境的地方使用。

控制器机柜和触摸屏控制台应安装在清洁干燥的环境中，环境条件不超过以下限制：

- | | |
|--------|-----------|
| • 温度 | +5 至+45°C |
| • 相对湿度 | 90%(无结露) |

第四章 概览

警告

在连接或操作控制器之前，请确保您已经完全阅读了“第 3 章-安全”。

4.1 规格参数

以下是一般规格。所提供的实际控制器/控制台可能因合同规定有所变化，并且在某些特定选项上有所不同。

| 表 4-1 一般规格 | |
|------------|---|
| 警报输出 | 闭合触点继电器，最大 5 安培 |
| 控制范围 | 0-472°（摄氏度），32-842°（华氏度） |
| 加热丝模具连接器 | Harting 型 Han E 或同等产品 |
| 电源电压输出模式 | 突发触发或零电压交叉 |
| 输出过载保护 | High-speed 半导体熔丝连接 |
| 过载保护 | 微型断路器 |
| 模具转接连接 | USB 接口 |
| 相对湿度极限 | 90%(无结露) |
| 电源漏电跳闸 | 300 毫安，注意:这是为了保护模具 |
| 电源电压 | 415 伏三相 50/60 赫兹，带中性线。其他可用为三角形配置的 240 伏 |
| T/C 模具连接器 | Harting 型 Han A 或同等产品 |
| 温度控制模式 | 闭路(自动)，开路(手动)，有HR软件 |
| 温标 | 摄氏或华氏 |
| 电压带宽 | 稳定在(20%电源电压摆幅) |

4.2 控制器机柜

控制柜的电源通过安装在应力消除装置上的电缆和插头，并且可以采用星形或三角形连接配置。请检查您配置的样式的详细参数。通常提供两种类型的电缆：感温线连接和电源连接，均使用 HAN24E 型做为首选连接器。

更多信息请参考“第 9 章—热流道控制器的布线”。

报警输出选项可用于延长报警或禁止注塑过程。

4.3 控制器模块

控制器使用六区模块，提供实时温度控制。

每张卡有三个主要组件：

- 感温线输入 CPU
- 两个控制 CPU
- 多电压输出 triacs

4.4 感温线输入

J 型和 K 型感温线具有感温线输入的预设响应。相关的控制台提供了选择传感器类型的方法，进而设置中央处理器线性化以匹配选定的感温线类型。

4.5 中央处理器(CPU)

中央处理器提供以下功能：

- 区的闭环和开环控制
- 处理显示在显示器上的感温和电流读数
- 检查报警条件，包括过电流、不正确的感温线接驳、区域过热条件、加热丝和接地之间的低阻抗，并为显示屏和报警继电器生成报警信息
- 使用多种自调整算法控制负载的 triac 的输出功率

该卡不需要模拟校准，从显示控制台设置后即可使用。

4.6 输出 triac

控制器卡有六个负载 triac，每个通道一个，能够控制最高 15 安培峰值的加热负载。

4.7 电源

用于卡、数据通信和报警输出继电器的 DC 电源全部由单个电源单元提供。它位于上部底盘面板的顶部。

4.8 屏幕布局

监视

主页面可最大显示 12 个区域。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

控制

侧边命令按钮可逐页更改。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

信息

最下面一行显示

左边:模式窗口

右侧:状态窗口

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

4.9 主页面

可用于:

监视器-观察区域状况

控制-启动/停止/增强/待机/关机。所有模式均可通过【Mode 模式】按钮实现。

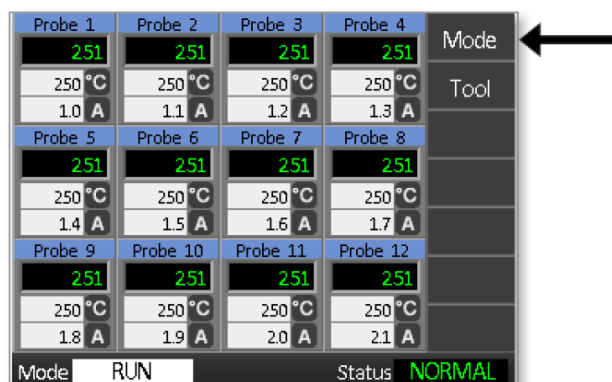
设置-选择任何一个或多个区域以进入 【设置】功能来设置或改变区域设定点。

4.10 监视

| | | |
|---|--|---------------------------|
| <p>正常区显示</p> <p>区域名称(别名) →</p> <p>实际温度 →</p> <p>刻度+设定温度 →</p> <p>应用电流 →</p> |  | <p>实际温度是显示黑色背景上的绿色字体。</p> |
| <p>警告区</p> <p>偏差超过第一阶段(警告)。</p> |  | <p>实际温度是显示黄色背景上的黑色字体。</p> |
| <p>报警区</p> <p>偏差超过第二阶段(报警)。</p> |  | <p>实际温度是显示红色背景上的白色字体。</p> |
| <p>严重错误</p> <p>检测到问题。</p> <p>可能的相关错误信息，请参见表 8-1。</p> |  | <p>错误信息是显示红色背景上的白色字体。</p> |
| <p>区域关闭</p> <p>单独区域已关闭。</p> |  | |

4.11 主页-更改模式

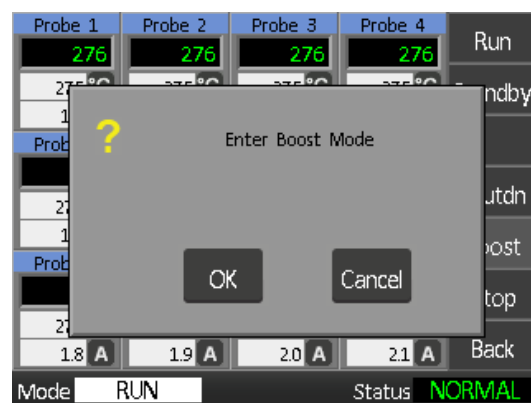
选择【Mode 模式】调出一组新的命令按钮。



下一页提供了立即可用的不同运行模式。

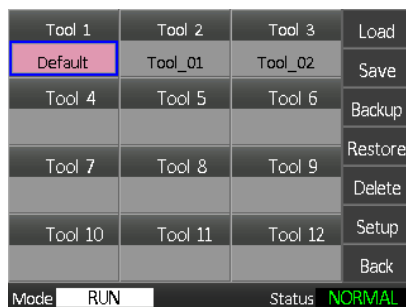


选择新模式需要确认。



4.12 更多页面

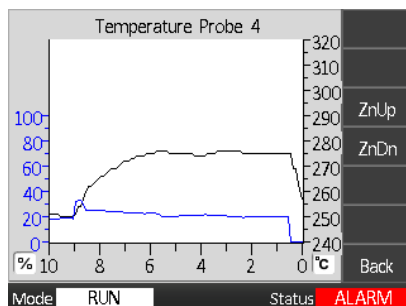
ToolStore 模具库页面



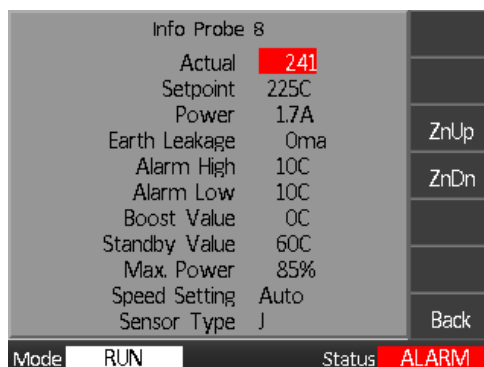
设置模具页面



图形页面

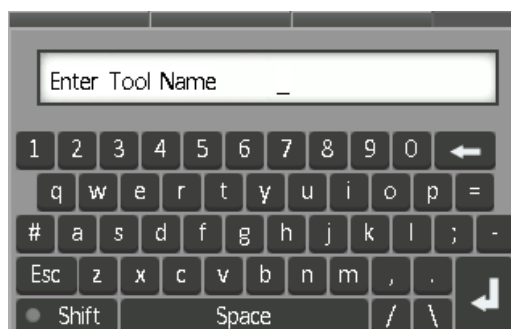


缩放页面

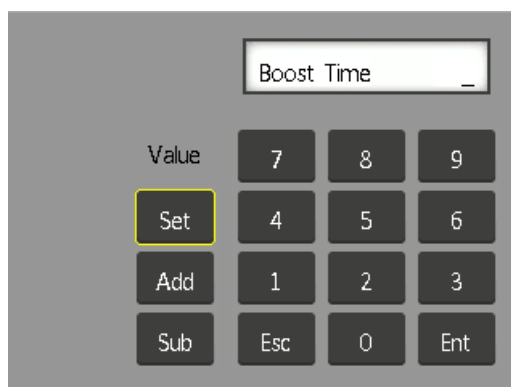


4.13 用户界面

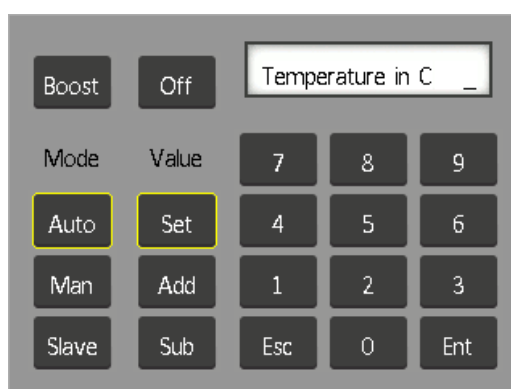
如果参数配置需要用户界面，则显示键盘或小键盘。
键盘-用于字母数字输入。



键盘 1-用于基本数字输入



键盘 2 -是一个扩展键盘，它增加了：
数值键-设置、加减，以设置温度
模式键-自动、手动和增强，用于设置工作模式



4.14 屏幕保护程序

屏幕背光在五分钟后不活动后关闭。
触摸屏幕将其重新激活。

第五章 设置

5.1 介绍



警告

在连接或操作控制器之前，请确保您已完全阅读“第 3 章-安全”。当控制器与成型系统集成时，集成商有责任理解并遵循国际和当地的机械安全标准。

Me 控制器的安放位置应确保在紧急情况下可以很容易地接近主断开装置。

Me 控制器附带了一根电源电缆，该电缆的大小适合运行系统。在电缆上安装连接器时，请确保连接器能够安全承受全部系统负载。

根据当地安全规范，Me 控制器电源应配有熔断式断路器或主断路器。参考控制柜上的铭牌，确认电源要求。如果本地电源超出指定范围，请联系 Mold-Masters 寻求建议。



警告-触电危险

遵守这些警告，对最大限度地减少任何人身危险是至关重要的。

- 在将控制器安装到系统中之前，确保控制器和模具机器中的所有能量都被正确锁定。
- 机柜内有未加防护的端子，这些端子可能存在危险。在使用三相电源的情况下，该电位可能高达 415 伏交流电压。
- 应由经过适当培训的人员根据当地法规对设备进行整合。当电气产品从组装或正常操作条件下移除时，不得接地。
- 电压和电流电缆连接到控制器和模具。在安装或拆除任何电缆之前，必须关闭电源并遵循上锁/挂牌程序。
- 不要将电力电缆与感温线延长电缆混在一起。它们的应用不相同，在错误接驳的情况下，并不能承载电力负载或列出精确的温度读数。



警告-绊倒危险

集成商应确保控制器电缆不会在控制器和成型设备之间的地板上造成绊倒危险。



重要提示

我们建议您运行一个自诊断程序(见第 7.3 节)，以检查所有区域的顺序是否正确，以及区域之间或加热丝输出和感温线输入之间是否有交叉布线。

5.2 默认设置

Me 控制器的默认设置出厂如下所示:

| 表 5-1 温控器默认设置 | |
|---------------|---------------|
| 增强 level | 0°C or 0°F |
| 温度过高/过低范围 | 10°C or 18°F |
| 最大功率 | 85% |
| 待机温度 | 65°C or 118°F |
| 区域温度 | 0°C or 0°F |

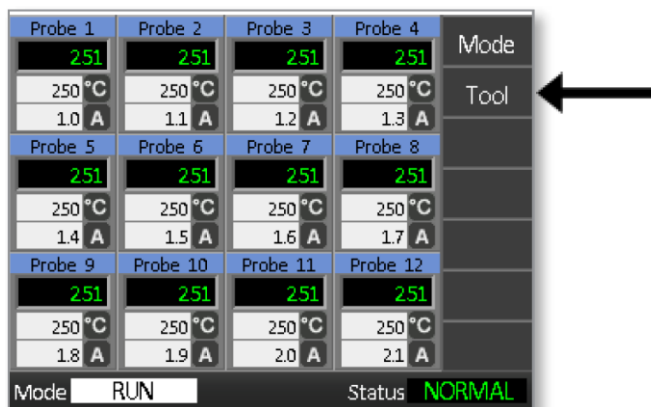
5.3 配置控制器

以下选项适用于所有模具。

注意

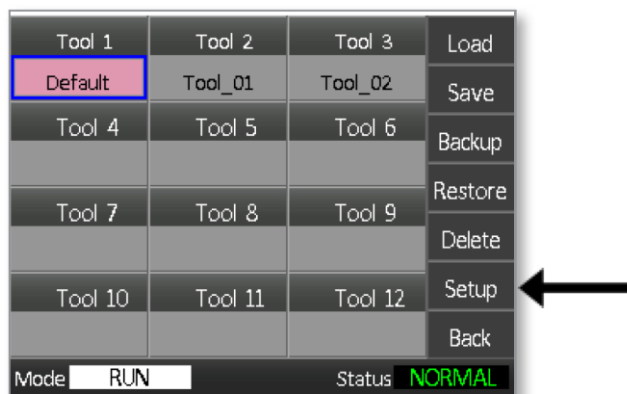
不同模具的模具设置可以不同。例如，模具 1 可以用摄氏度显示温度，模具 2 可以用华氏度显示温度。

1. 选择【Tool 模具】打开 ToolStore 模具库页面。

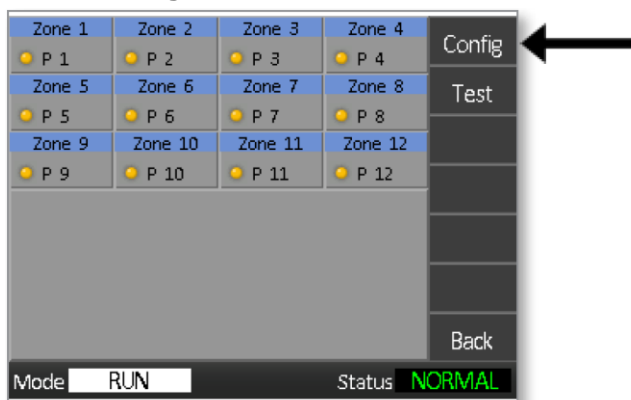


2. 选择【Setup 设置】打开设置模具页面。

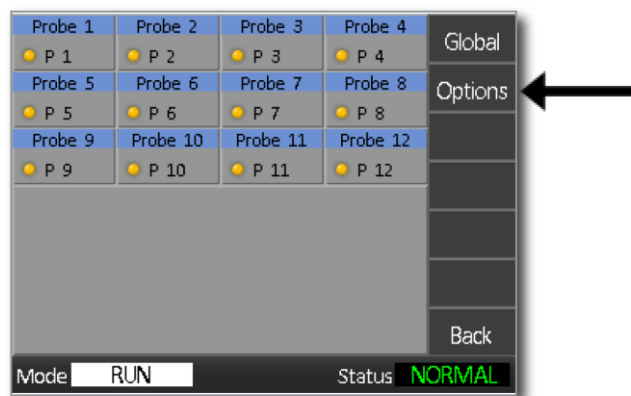
如果出现提示，请输入系统密码。



3. 选择【Config 配置】显示配置选项。

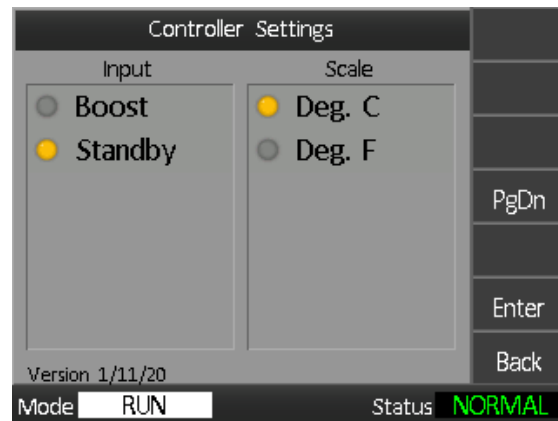


4. 选择【Options 选项】打开控制器设置页面。



这些页面上的设置包括:

- (a) 【输入】-单通道输入(HAN4A 插座)可配置为在增强(Boos)或待机(Standby)模式下启动。
- (b) 【功率显示】-选择区域面板信息以显示功率百分比或实际电流。
- (c) 【安培显示】-选择显示实际峰值电流或平均电流。
- (d) 【语言】——选择首选用户语言。
- (e) 【标度】-温度可设定为摄氏或华氏。
- (f) 【密码控制】-允许您禁用密码，以便所有操作都可用于开放式控制。
- (g) 【漏电】-允许您禁用漏电电流显示，并打开或关闭卡上的漏电控制。



5. 选择一个选项。选项按钮会变成蓝色。
6. 选择【Enter】确认选择，或选择【Back 返回】离开页面，不做任何更改。

5.4 设置全局参数

全局参数的设置适用于控制器的所有模具。

1. 选择【Tool 模具】打开 ToolStore 模具库页面。



2. 选择【Setup 设置】打开设置模具页面。
如果出现提示，请输入系统密码。



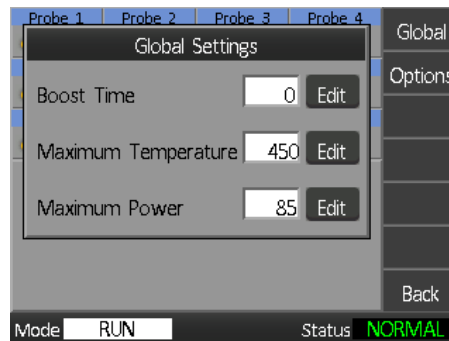
3. 选择【Config 配置】显示配置选项。



4. 选择【Global 全局】打开全局设置面板。



此面板中的设置包括:



- 启动时间-输入选择启动模式时温度升高的时间。
注意
允许的启动加速时间为 500 秒。



- 最高温度-限制任何区域可能升高的最高温度。
注意
允许的最高温度为 450 摄氏度或 842 华氏度



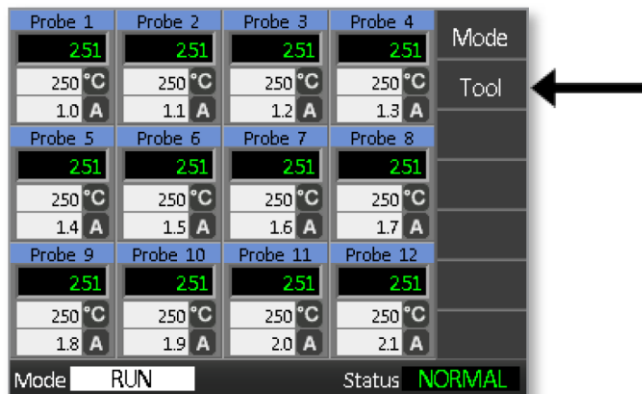
- 最大功率-限制任何区域可以提升的最高功率。
注意
允许的最大功率水平为 100%。

选择【Edit 编辑】设置参数，或选择【Back 返回】关闭面板并退出(不做任何更改)。

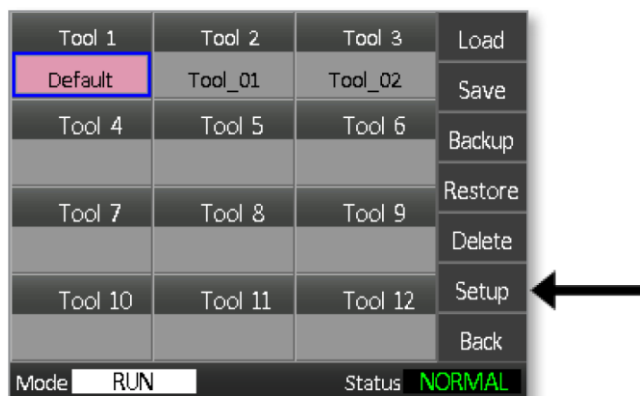
5.5 区域设置

设置新模具时，可以为任何模具逐个区域地设置以下选项。

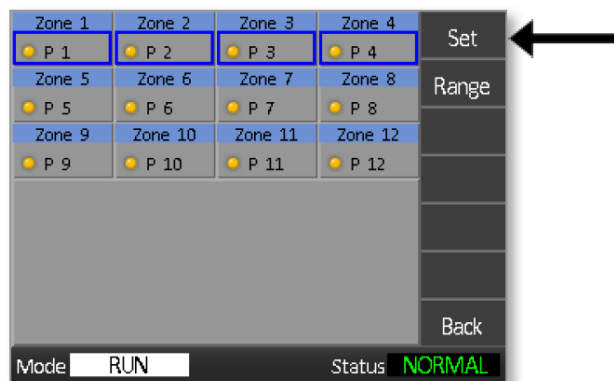
1. 选择【Tool 模具】打开 ToolStore 模具库页面。



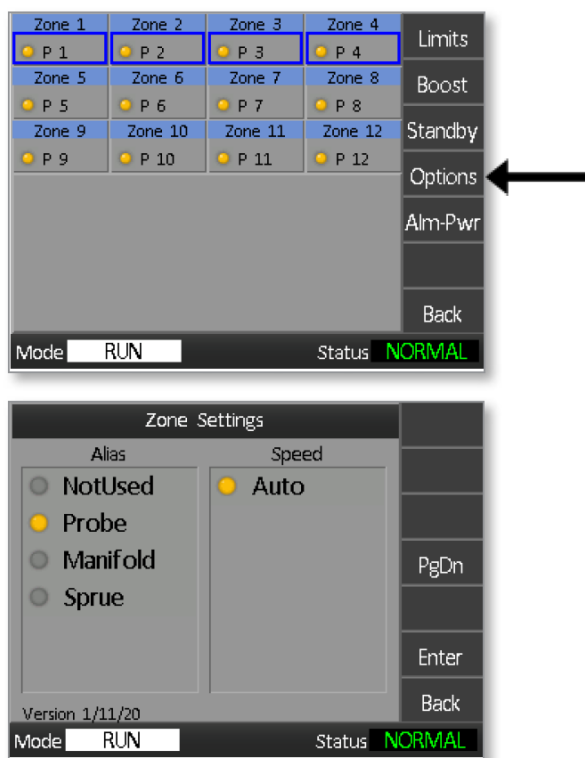
2. 选择【Setup 设置】打开设置模具页面。
如果出现提示，请输入系统密码。



3. 选择一个或多个区域以查看新的命令按钮。
选择【Set 设定】查看下一页。



4. 选择【Options 选项】打开区域设置页面。



这些页面上的设置包括:

- **Alias** 别名-使用选定的标题来标识一组区域，如针、分流板或浇口。“未使用”允许您关闭备用区域，这样它们就不会显示在主页上。
- **Speed** 速度-区域设置为自动检测设置
- **Sensor** 传感器-允许您将控制器与 J 型或 K 型感温线匹配。

5. 选择一个选项。
选项按钮会变成蓝色。

6. 选择【Enter 输入】确认选择，或选择【Back 返回】离开页面(不做任何更改)。

设置

5.6 设置温度

1. 选择第一个区

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 选择最后一个区

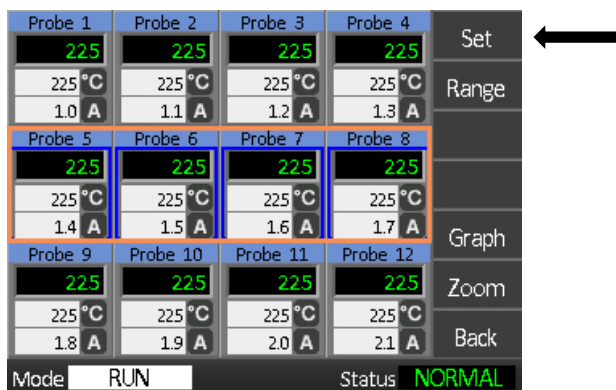
| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3. 按【Range 范围】键

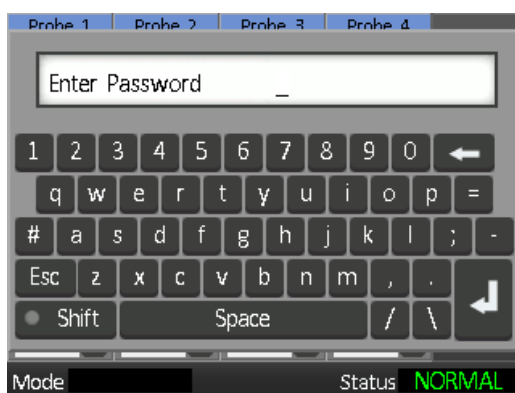
| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

设置

4.按【Set 设定】键

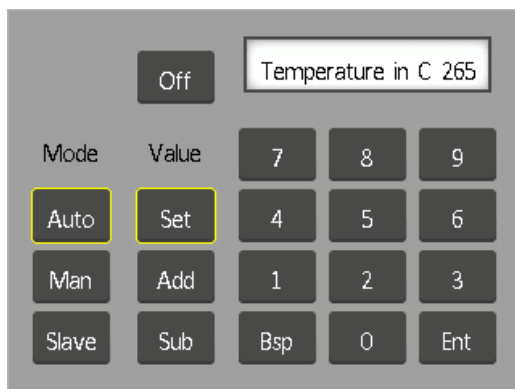


如果进入则会显示需输入系统密码。



5.使用键盘输入新温度。

按【Ent】键设置所需的温度，或选择【Bsp】离开页面而不进行任何更改。



设置

现在，新设置的温度显示在主页上：

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 276 | 276 | 276 | 276 | |
| 275 °C | 275 °C | 275 °C | 275 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 276 | 276 | 276 | 276 | |
| 265 °C | 265 °C | 265 °C | 265 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 276 | 276 | 276 | 276 | |
| 275 °C | 275 °C | 275 °C | 275 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |



注意：

如果新的设定温度与实际温度明显不同，则分区可能单独显示警报。系统将此视为临时状态，在模具具有时间达到新的设定温度之前，不会显示整体警报状态。

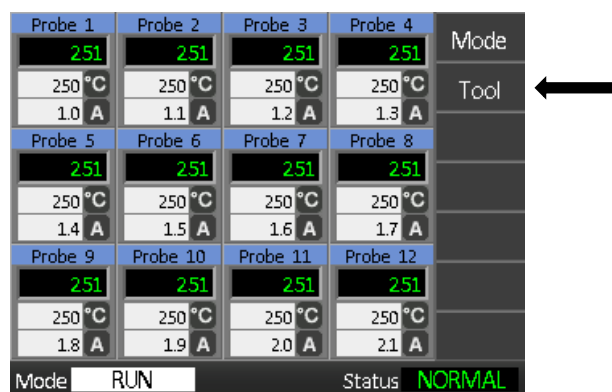
5.7 监测温度限值

温控卡监测着控制区的实际温度并实时监控每一区温度是否在允许范围之内。上限和下限并非固定的设定值，而是高于或低于设定温度的偏差。如果区域温度超出这些限制，则会显示视觉警报，该警报会传至报警信号继电器上，使操作者可在外部进行开关操作。

警告和警报范围

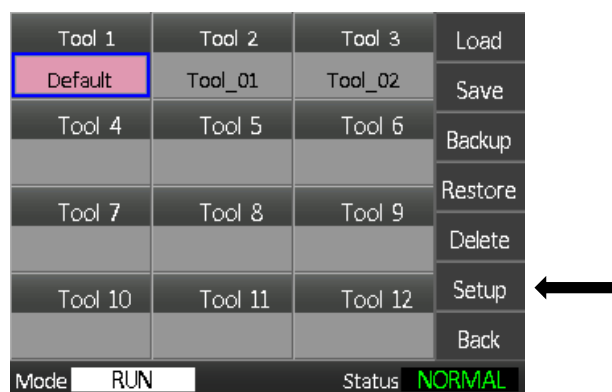
虽然系统中对于温度过高和过低的警报设置都只有上下一个，但是这两个警报都会在离警报温度限值一半时发出可视信号警告。如果设定的上限温度为高于 10 度，那么在 5 度时，警报就会发出。同样，下限温度也是如此。

1.按【Tool 模具】键打开 ToolStore 模具库页面



2.按【Setup 设置】键打开设置模具页面。

如果进入则会显示需输入系统密码。

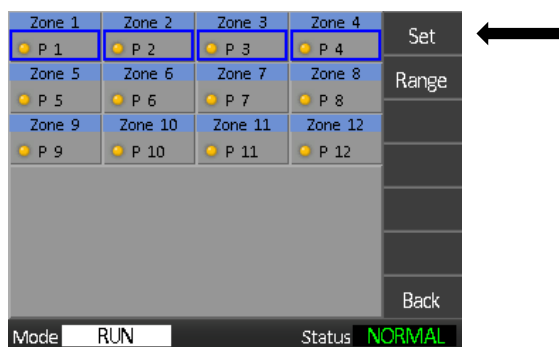


3.使用以下方法之一选择一个或多个温控区。

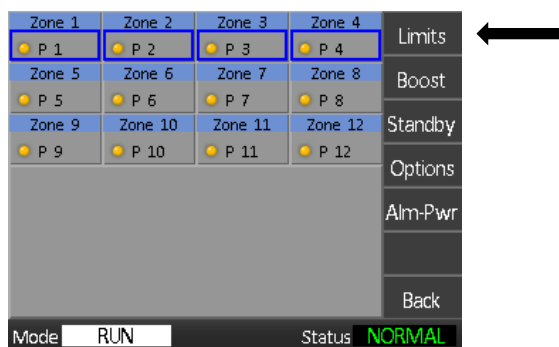
- 一个接一个选择温控区，直到所有要进行温控的区域都被选择。
- 选择第一个和最后一个温控区，然后按【Range 范围】键来选定所有其间的区域。

设置

4.按【Set 设定】键打开温控区设置选项页面。

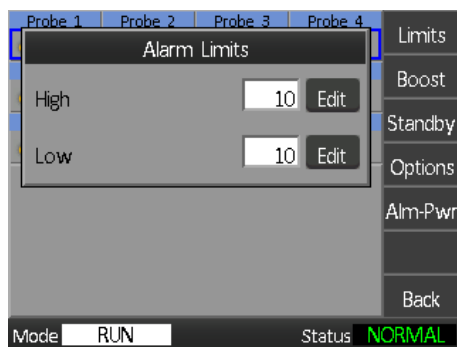


5.按【Limits 极限】键打开警报极限界面。



6.在警报极限页面中选择“高”或“低”进行【Edit 编辑】，随之会出现一个键盘。

7.您可以通过键盘输入相应的超温极限值，如果系统温度超过了您设定的这两个高温限值或低温限值，警报就会触发。



注意：

温度限值适用于当前刻度。如果刻度更改为华氏温度，则摄氏度中“10”的上限将自动变为“18”。

8.按【Back 返回】键回到主页面。

5.8 设置增强温度值

如下表所述，每个温控区可以单独设置增强温度。
当增强温度启动时，控制区的温度即会上升。



注意：

在升温反应较慢的分流板上，如果设定很高的增强温度，该控制区的温度在增强时间到达内都有可能达不到设定的增强温度。

增强时间是用户可配置的，要设置增强时间，请参见“5.4 设置全局参数”一节。

1.按【Tool 模具】键打开 ToolStore 模具库页面

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | Tool |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2.按【Setup 设置】键以打开设置模具页面。 如果进入则会显示需输入系统密码。

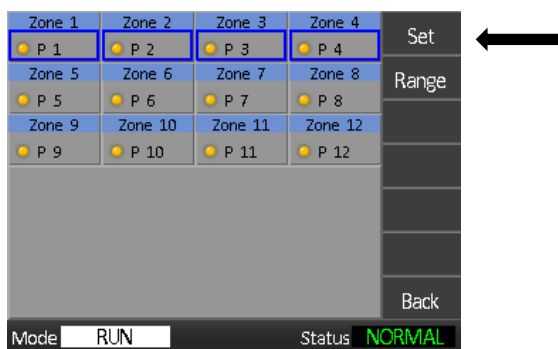
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
|---------------|---------|---------|---------|
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Delete |
| | | | Setup |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| | | | |
| Mode RUN | | | |
| Status NORMAL | | | |

3.使用以下方法之一选择一个或多个温控区。

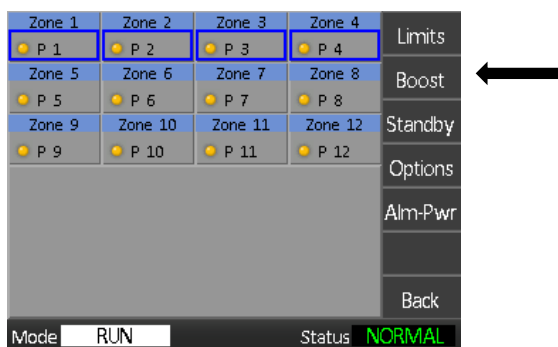
- 一个接一个选择温控区，直到所有要进行温控的区域都被选择。
- 选择第一个和最后一个温控区，然后按【Range 范围】键来选定所有其间的区域。

设置

4.按【Se 设定】键显示温控区设置选项。



5.按【Boost 增强】键。



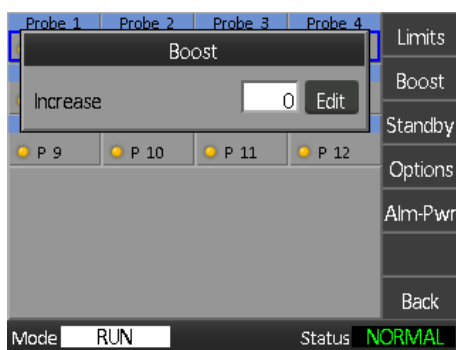
6.在增强面板上，按【Edit 编辑】键。

7.输入所需要的增强温度。



注意：

最大可允许的增强温度为 100°C 或 100°F



8.按【Back 返回】键回到主界面。

5.9 设置待机温度值

使用待机功能前，必须首先设置待机温度值。此处所做的“待机”设置仅适用于“待机”温度，并针对每个区域分别设置。启用“待机”后，那些配置了“待机”值的区域将降低其温度。

1.按【Tool 模具】键打开 ToolStore 模具库页面

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | Tool |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2.按【Setup 设置】键以打开设置模具页面。 如果进入则会显示需输入系统密码。

| | | | |
|---------|---------|---------|---------------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Delete |
| | | | Setup |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| | | | |
| Mode | RUN | | Status NORMAL |

3.使用以下方法之一选择一个或多个温控区。

- 一个接一个选择温控区，直到所有要进行温控的区域都已被选择。
- 选择第一个和最后一个温控区，然后按【Range 范围】键来选定所有其间的区域。选择【Set 设定】来显示区的设置选项。

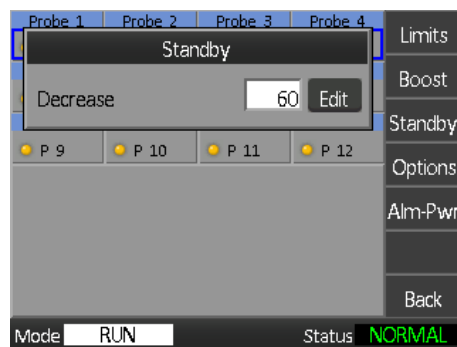
4.按【Standby 待机】键打开待机面板。

| Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | Zone 4 | Limits |
|----------|---------|---------|---------|---------------|
| P 1 | P 2 | P 3 | P 4 | Boost |
| Zone 5 | Zone 6 | Zone 7 | Zone 8 | Standby |
| P 5 | P 6 | P 7 | P 8 | Options |
| Zone 9 | Zone 10 | Zone 11 | Zone 12 | Alm-Pwr |
| P 9 | P 10 | P 11 | P 12 | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

设置

5.在待机面板上，按【Edit 编辑】键，随之会出现一个键盘。

6.输入所需要的待机温度。



注意：

最大可允许的待机温度为 100°C 或 100°F

7.按【Back 返回】键回到主界面。

设置

5.10 设置和保存控制区温度

1.选择第一个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2.选择最后一个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3.按【Range 范围】键

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

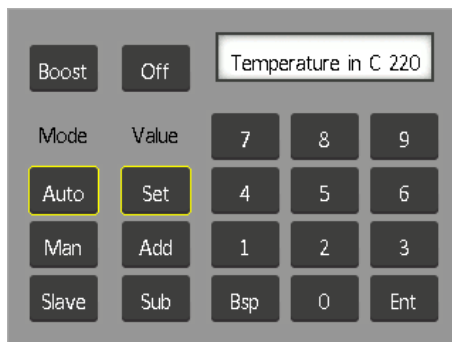
4.按【Set 设定】键。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

设置

如果进入则会显示需输入系统密码。

5.使用键盘输入一个新温度。



6.选择【Ent】设置所需的温度，或选择【Esc】离开页面而不进行任何更改。



注意：

最大可允许设置的温度值为 450°C 或 840°F

回到主页后，您可以看到界面上新的温度值。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

设置

5.11 保存一个新模具

1. 按【Tool 模具】键打开 ToolStore 模具库页面。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 252 | 252 | 252 | 252 | |
| 220 °C | 220 °C | 220 °C | 220 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 选择任何空白模具插槽，然后选择【New 新建】。

| | | | |
|---------------|---------|---------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | New |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | |
| | | | |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| Mode RUN | | | |
| Status NORMAL | | | |

3. 输入模具名称并按【Enter】键。



注意：

模具名称最多不超过 12 个字符。

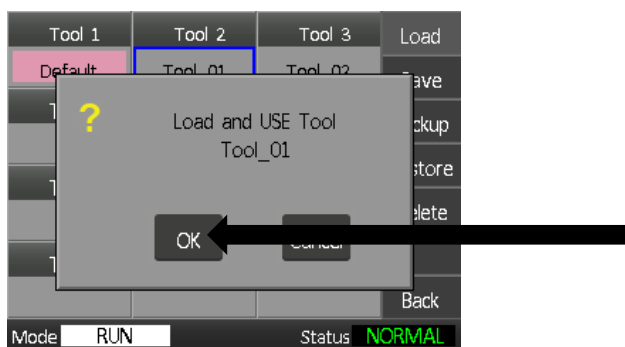
Enter Tool Name _

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ←
q w e r t y u i o p =
a s d f g h j k l ; -
Esc z x c v b n m , . ↵
Shift Space / \ ↵

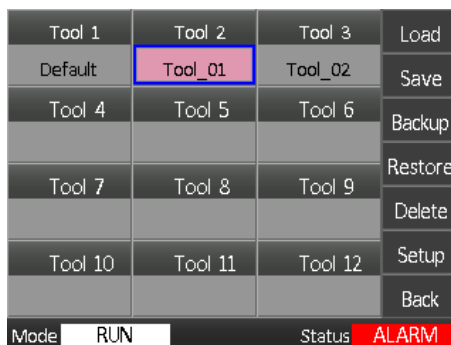
Mode RUN
Status WARNING

设置

4.按【Load 加载】和【OK】键接受新模具。



5.返回 ToolStore 模具库页面查看新设置的模具名称。



6.按【Back 返回】键退回到主界面，新的模具已保存。

5.12 密码安全

每台机器出厂时都具有二级密码保护，这些密码在手册开头的可分离页面上提供。

触摸屏控制器的某些功能受密码访问保护。如果需要密码，将显示键盘。

5.13 密码选项

5.13.1 密码已启用

如果用户密码选项设置为【Enabled 启用】，则分为三个级别的控制：

1. 开放级别-包括不需要密码的各种功能，例如运行和停止。

2. 用户密码是 1 级密码，使用密码可进行低级操作：

- a) 模具的开启和关闭
- b) 调整温度
- c) 创建、保存和备份新模具

3. 系统密码是 2 级密码，使用密码可进行高级操作：

- a) 所有用户密码级别的功能
- b) 对新模具进行重新配置
- c) 还原和删除模具

5.13.2 禁用密码

如果密码选项设置为【Disabled 禁用】，则通常需要 1 级用户密码的所有功能都变为“开放”级别，不再需要任何密码即可访问。

5.14 密码生效时间

输入密码后，您就有权限进行相应操作输入数据，您的每一次输入操作都被视为仍在继续使用系统，密码生效时间都会按照您最后一次操作时间来重置，闲置 20 秒后，屏幕将超时。



注意：

这对于 1 级用户密码和 2 级系统密码是一样的。

如果系统密码处于活跃状态，但用户正在访问的是只需要 1 级密码或不需要密码的页面，则系统密码将在 20 秒后到期。用户仍然可以访问需要 1 级密码或不需要密码的任何页面。

设置

5.15 设置密码控制

1. 按【Tool 模具】键

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | Tool |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 按【Setup 设置】键

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Delete |
| | | | Setup |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| | | | |
| Mode | RUN | | Status |
| | | | NORMAL |

如果进入则会显示需要输入系统密码。



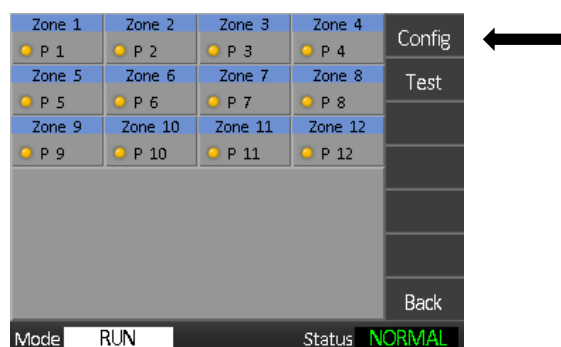
注意：

用户密码和系统密码都能使用。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Enter Password | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 0 | ← | |
| q | w | e | r |
| t | y | u | i |
| o | p | = | |
| # | a | s | d |
| f | g | h | j |
| k | l | ; | - |
| Esc | z | x | c |
| v | b | n | m |
| , | . | / | \ |
| Shift | Space | / | \ |
| Mode | | | |
| Status NORMAL | | | |

设置

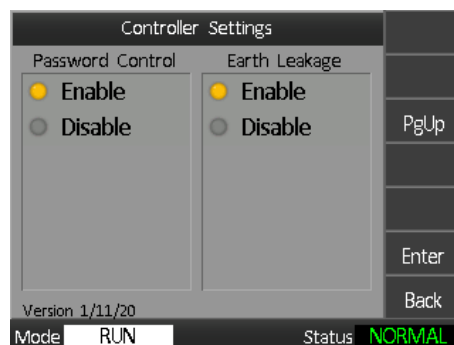
3.按【Config 配置】键



4.按【Options 选项】键



5.连续按三次【PgDn 下一页】进入密码控制



6.选择【Enable 启用】来开启更高级别的密码控制，或选择【Disable 禁用】系统就会对用户开放而无需任何密码即可进行操作。

7.按【Enter】键确认设置或按【Back 返回】退回到主页面，系统则未更改任何设置。

5.16 密码应用表

使用表 5-2 作为密码级别要求的快速参考：

| 表 5-2 密码应用表 | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|--------------------|
| 页面/界面 | 无需密码即可进入 | 需要 1 级密码 (用户密码) | 需要 2 级密码 (系统密码) |
| Main 主页面 | 运行/停机/更改模式 更改显示选项 进入放大页面 或图表页面 | 设置 (调整温度或模式) | |
| Zoom 缩放界面 | 只读-除温控区 下拉及上拉外 无其他任何功能 | | |
| Graph 图表界面 | 只读-除温控区 下拉及上拉外 无其他任何功能 | | |
| Tools 模具界面 | 查看可用模具 | 加载 保存 备份 新建 (创建新的模具) | 恢复 删除 |
| Tools - Setup 模具-设置界面 | | | 设置 配置 (修改任何数值) |

第六章 – 操作



注意：

在操作控制器之前，请确保您已完全阅读“第 3 章 – 安全”。

手册的“操作”部分描述了如何使用控制器。这包括停止和启动控制器，如何调整温度和设置，以及如何识别警报。

6.1 隔离控制器

主电源开关的额定功率足以在开关和关闭期间断开总负载电流。为了防止其在维护期间运行，您可以使用适当大小的挂锁或类似的装置将开关锁在关闭位置。

6.2 打开

当控制器打开时，所有温控区域进入停止模式。

6.3 关闭（停机）



注意：

我们建议使用控制台来关闭加热负载。

1. 在主界面上选择【Mode 模式】。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 按【Stop 停止】键关闭加热负载。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Run |
| 274 | 274 | 274 | 274 | |
| 275 °C | 275 °C | 275 °C | 275 °C | Standby |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 274 | 274 | 274 | 274 | |
| 275 °C | 275 °C | 275 °C | 275 °C | Shutdn |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 274 | 274 | 274 | 274 | |
| 275 °C | 275 °C | 275 °C | 275 °C | Stop |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3.按下断路器开关，关闭控制器



6.4 有关运行和关闭的详细信息

RUN 运行 – 系统会测量每个温控区获得的热量，并且自动对升温较快的（喷嘴）区域进行控制，使其和升温较慢的区域的升温速度一致。这可保证整个系统的模具升温效果完全一致。

SHUTDOWN 关闭 – 该操作与启动操作相似，仅与启动操作相反而已。温控器关闭最慢的区域并把其他区域的温度降低 30°C。这样可确保您整个系统的冷却将会平稳一致。

6.5 所有区域的控制模式



小心：

选择停止模式不会消除加热丝的电压。
在此模式下，请勿尝试更换保险丝或断开设备。

1.选择【Mode 模式】。



2. 按【Boost 增强】键进入增强模式



3. 选择【OK】确认更改为增强模式。



表 6-1 所有温控区域的控制模式

| 操作 | 通过以下方式使用 | 描述 |
|-----------------------|----------|--|
| BOOST 增强 | 模式按钮 | 临时提高所有配置了增强温度的区域的温度。增强期结束时，区域温度恢复到正常设定水平。 |
| BACK 返回 | 模式按钮 | 将用户返回主页面。 |
| RUN 运行 | 模式按钮 | 系统是在均匀的升温过程中启动的，其中所有区域都遵循最慢的升温区域。当达到工作温度时，它将切换到运行状态。 |
| SHUTDOWN 关闭 | 模式按钮 | 系统以均热减少的方式关闭。当温度低于 90°C 时，它将切换为停机状态。 |
| STANDBY 待机 | 模式按钮 | 降低被设置为待机温度的所有区域的温度。温度保持降低，直到发出下一个运行命令为止。 |
| STOP 停机 | 模式按钮 | 所有区域的功率设置为 0，让模具的温度按其自然速度恢复至室温。 |

6.6 增强模式 – 单个温控区

此模式提供了一种在预设（用户可配置）时间段内临时升高一个或多个区域温度的方法。

1. 选择一个区或多个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 按【Set 设定】键。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3. 输入密码。



注意：

用户密码和系统密码都能使用。

会显示出一个键盘：

Boost

Off

Temperature in C _

Mode

Value

7

8

9

Auto

Set

4

5

6

Man

Add

1

2

3

Slave

Sub

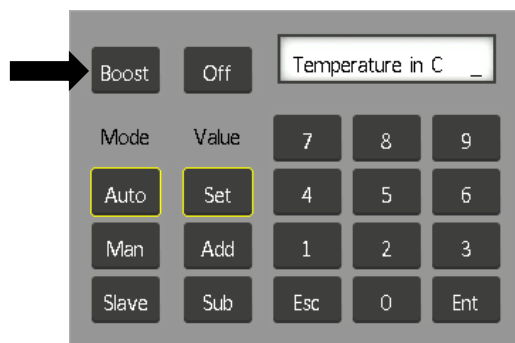
Esc

0

Ent

增强模式 – 单个温控区 – 续

4. 按【Boost 增强】键并设置所需要的增强温度。



屏幕返回至主界面，在主界面上您可看到温度已增强。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 276 | 250 | 250 | 250 | |
| 275 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 250 | 250 | 250 | 250 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 250 | 250 | 250 | 250 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

待设置的增强温度运行过后，该区就会回复到正常温度。

6.7 关闭单个温控区

1. 选择任一区或多个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 按【Setup 设置】键。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3. 输入密码。



注意：

用户密码和系统密码都能使用。

会显示出一个键盘：

Boost

Off

Temperature in C _

Mode

Value

7

8

9

Auto

Set

4

5

6

Man

Add

1

2

3

Slave

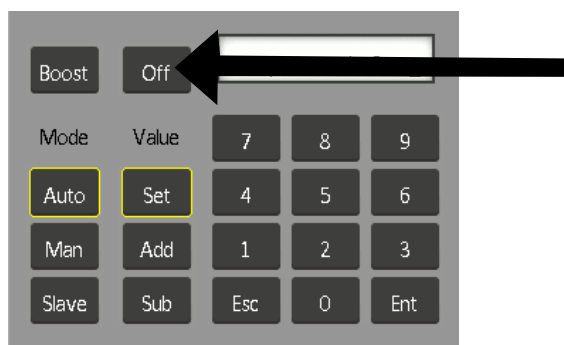
Sub

Esc


0

Ent

4.按【Off 关闭】键关闭被选择的区。




5.屏幕返回至主界面，在主界面上您可看到选中的区域已被关闭。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
|---|----------|----------|----------|---------------|
| OFF | 250 | 250 | 250 | |
|  | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 250 | 250 | 250 | 250 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 250 | 250 | 250 | 250 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode | RUN | | | Status NORMAL |

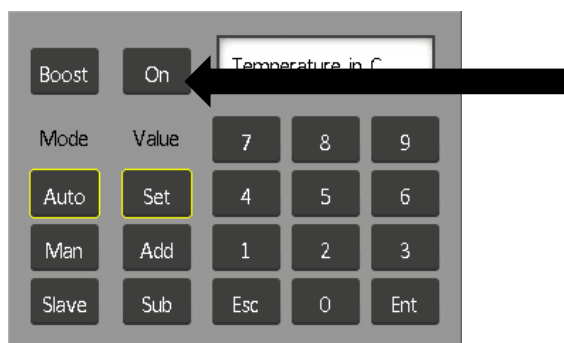
6.8 使温控区恢复正常操作

1.选择温控区。

2.按【Set 设定】键。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|---|----------|----------|----------|---------------|
| OFF | 255 | 255 | 255 | |
|  | 255 °C | 255 °C | 255 °C | Range |
| | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 255 | 255 | 255 | 255 | |
| 255 °C | 255 °C | 255 °C | 255 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 255 | 255 | 255 | 255 | |
| 255 °C | 255 °C | 255 °C | 255 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode | RUN | | | Status NORMAL |

3.在键盘上，按【On 打开】键。



6.9 设置或改变温控区温度

1. 选择第一个区。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | Zoom |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 选择最后一个区。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | Zoom |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3. 按【Range 范围】键

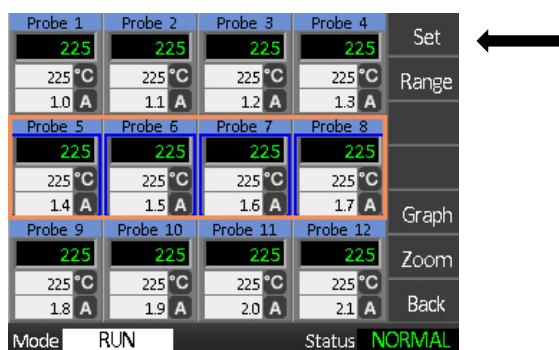
| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | Zoom |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |



注意：

温度和功率设置有一个预设极限，如“5.4 设置全局参数”一节中所述。

4. 按【Set 设定】键。

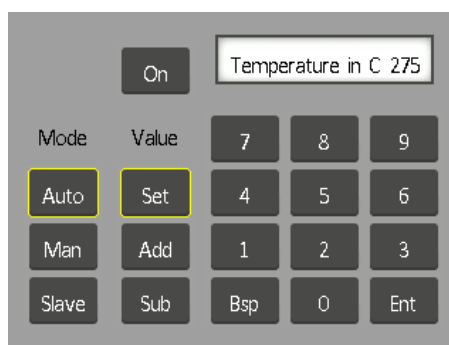


5.输入密码。

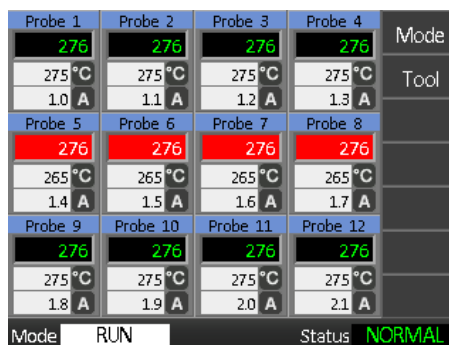
6. 要设置新温度，请按【Set 设定】键，然后输入一个值。

要提高整体温度，请按【Add 加】，然后输入一个值来提高当前温度。

要降低整体温度，请按【Sub 减】，然后输入一个值来降低当前温度。



返回主界面，你可看到新的设置温度。



注意：

如果新的设置温度与目前实际温度差异过大，则有的界面会显示一个警告信息，但系统会视此种情况为暂时性反应，系统不会全面报警，系统需要时间来达到新的设置温度。

6.10 更改为手动模式

可以选择手动模式（开路工作）代替自动模式（闭路工作）运行。

1. 选择第一个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

2. 选择最后一个区。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

3. 按【Range 范围】键。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range ← |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | Graph |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Zoom |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | Back |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

4.按【Set 设定】键。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Set |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Range |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Graph |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | Zoom |
| 225 | 225 | 225 | 225 | |
| 225 °C | 225 °C | 225 °C | 225 °C | Back |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

5.输入密码。



注意：

用户密码和系统密码都能使用。

6.按【Man】键，然后输入“输出功率百分比”。

按【Ent】键。

| | | | | | |
|-------|-------|-------------------|---|-----|--|
| Boost | Off | Output Power % 12 | | | |
| Mode | Value | 7 | 8 | 9 | |
| Auto | Set | 4 | 5 | 6 | |
| Man | Add | 1 | 2 | 3 | |
| Slave | Sub | Bsp | 0 | Ent | |



注意：

温度和功率设置具有预设限制，如第 5-6 页所述。

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Mode |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | Tool |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| MAN | MAN | MAN | MAN | |
| 12 % | 12 % | 12 % | 12 % | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| 251 | 251 | 251 | 251 | |
| 250 °C | 250 °C | 250 °C | 250 °C | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode RUN | | | | Status NORMAL |

6.11 从动模式

从动模式操作方式是在手动模式有一条感温线有故障的情况下的另外一个选择，从动控制区可以模拟与正常加热区一样的功率输出，这样他们两个区可在同一功率上运行，这样从动区同控制区会有相同的温度。

1. 选择任意温控区以显示命令按钮。



2. 按【Set 设定】键



3. 输入密码。



注意：

用户密码和系统密码都能使用。

4. 按【Slave 从动】键。

输入一个正常温控区的区号。

按【Ent】键。



5. 返回主界面，你可以看到第一区目前从动于第二区，从动区域上显示的号码为被跟从区域的号码。



6.12 警报

每一个页面的底部都有一个模式和状态窗口。



如果控制器已打开且正常运行，则“Mode 模式”窗口将显示“Run 运行”，而“Status 状态”窗口将显示“Normal 正常”。

6.13 模式窗口

显示屏左下角的“模式”窗口显示控制器的当前模式，而且是闪烁的一开一关的显示。

表 6-2 列出了不同的模式窗口显示：

| 表 6-2 模式窗口显示 | | |
|--------------|------|---------------------------------------|
| 模式 | 显示 | 描述 |
| RUN 运行 | 白底黑字 | 所有温控区运行正常 |
| STOP 停机 | 蓝底白字 | 系统已关闭并且加热丝温度低于 90°C / 194°F。 |
| STANDBY 待机 | 黑底黄字 | 任何被设置了待机温度的区，在没有接收到其他命令之前，他们的温度会持续降低。 |
| STARTUP 启动 | | 系统均匀升温，当达到工作温度时，它将切换到运行状态。 |
| SHUTDOWN 关闭 | | 系统在均匀降温中关闭。当达到 90°C/194°F 时，它将切换到停止。 |
| BOOST 增强 | 黄底黑字 | 任何被设置了增强温度的区，其温度会暂时性上升。 |

6.14 状态窗口

如果所有区域都处于设定温度且未检测到故障，则右侧状态窗口显示正常。如果任何区域检测到故障，则状态窗口将更改其内容和颜色，具体如下：

| 表 6-3 状态窗口 | | |
|------------|------|------------------------------|
| 显示 | 颜色 | 描述 |
| 正常 | 黑底绿字 | 温控器运行正常 |
| 警告 | 黄底黑字 | 其中有温控区的温度超过了设置的警告极限值 |
| 警报 | 红底白字 | 系统表示有致命错误存在或有温控区的温度超过了警报极限值。 |

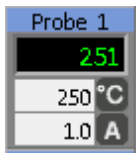
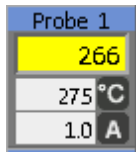
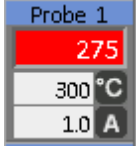
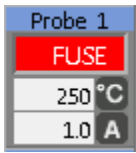


注意：

状态警报仅在运行模式下激活，以防止速度较慢的系统发出不必要的警报。一旦达到设定温度，系统就会切换到运行模式，警报就会激活。

6.15 识别温控区警报

表 6-4 温控区警报

| 区域 | 显示 | 描述 |
|--|---|------------------|
| 正常区域 显示健康的区域。 |  | 实际温度是黑色背景上的绿色文本。 |
| 警告区 显示第一阶段的报警 |  | 实际温度是黄色背景上的黑色文本。 |
| 报警区 显示第二阶段的报警 |  | 实际温度是红色背景上的白色文本。 |
| 致命错误 显示简略的错误消息 有关所有的错误消息的列表，请参阅表 8-1 |  | 错误消息是红色背景上的白色文本。 |

6.16 辅助警报

在温控器触摸屏上方有一排红色的 LED 灯，在控制器发生警报的时候，这排 LED 灯就会作为警报显示器显示有警报产生。

这和状态显示窗口不同，比如有的温控区因为设置了新的温度和当前实际的温度差别太大，这时，也会显示一个警报信息。但是系统会视此种情况为暂时性反应，系统不会全面报警，系统需要时间来达到新的设置温度。

6.17 ToolStore 模具库页面

初始页面显示了 12 个模具槽, 可用于保存不同模具的不同设置。
当前加载和使用的模具以粉色突出显示:

| | | | |
|----------|---------|---------------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Delete |
| | | | Setup |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| | | | |
| Mode RUN | | Status NORMAL | |

其他已保存模具设置的模具槽可以通过其框中的名称进行标识。

6.18 选择一个模具

1. 选择一个模具槽, 边框变为蓝色表示它已被选中。
2. 按【Load 加载】键。按【OK】确认使用此模具。
3. 按【Back 返回】回到上一页。
4. 按【Setup 设置】键, 输入系统密码。

| | | | |
|----------|---------|---------------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| | | | Restore |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Delete |
| | | | Setup |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Back |
| | | | |
| Mode RUN | | Status NORMAL | |

“模具设置”页面提供了对模具设置的更多控制。参见“第 5 节-设置”。

| | | | | |
|----------|---------|---------------|---------|--------|
| Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | Zone 4 | Config |
| P 1 | P 2 | P 3 | P 4 | Test |
| Zone 5 | Zone 6 | Zone 7 | Zone 8 | |
| P 5 | P 6 | P 7 | P 8 | |
| Zone 9 | Zone 10 | Zone 11 | Zone 12 | |
| P 9 | P 10 | P 11 | P 12 | |
| | | | | |
| | | | | Back |
| Mode RUN | | Status NORMAL | | |

6.19

加载模具设置



注意：

如果控制器处于运行模式，并且选择并加载了另一种温度不同的模具设置，则该模具将立即更改以新的输入温度设置运行。

1. 选择一个模具

| | | | |
|----------|---------|---------------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Restore |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Delete |
| | | | Setup |
| | | | Back |
| Mode RUN | | Status NORMAL | |

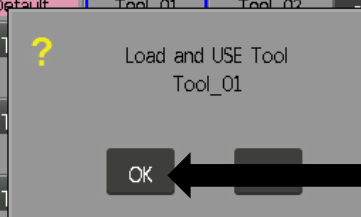
2. 按【Load 加载】键。

| | | | |
|----------|---------|---------------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Restore |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Delete |
| | | | Setup |
| | | | Back |
| Mode RUN | | Status NORMAL | |

输入系统密码。

3. 按【OK】加载该模具。

| | | | |
|----------|---------|---------------|---------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Restore |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Delete |
| | | | Setup |
| | | | Back |
| Mode RUN | | Status NORMAL | |



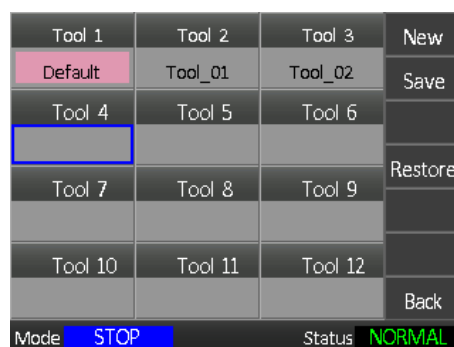
6.20 保存模具设置

对当前加载的模具所做的更改将在您最后一次触摸屏幕后不久保存。

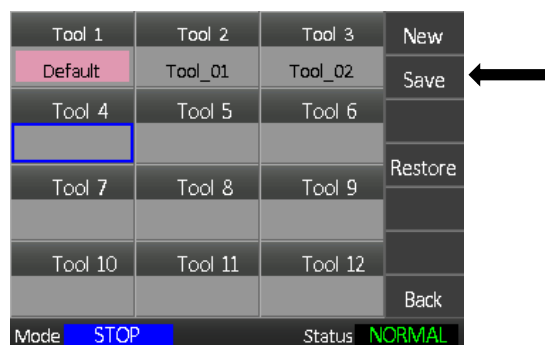
6.21 保存修改的模具设置

如果需要为不同的应用使用不同的模具，则必须创建新模具来保存不同的设置。

1. 选择一个空白的模具槽。



2. 按【Save 保存】键



3. 输入系统密码。

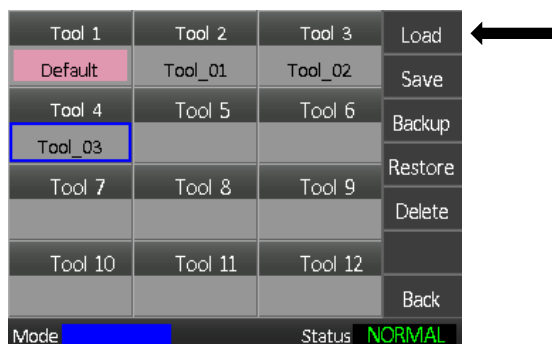
4. 输入一个新模具的名称。



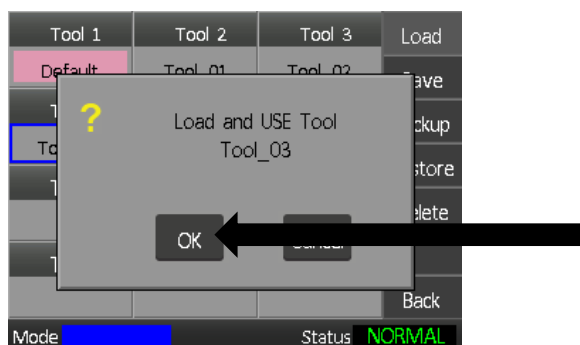
5. 按【Ent】键。

6.回到模具页面您可看到新的模具并且已有模具名称。

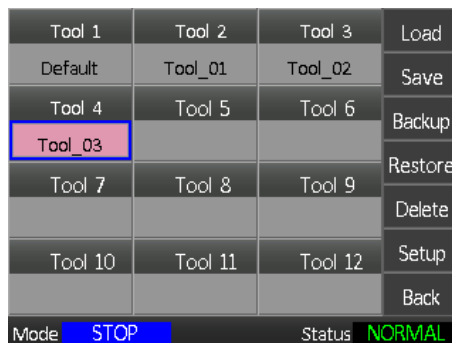
7.按【Load 加载】键。



8.按【OK】键确认。



9. 新模具处于当前状态后，可离开此页，并且做您需要的其他设置。上述过程已经创建一个具有新设置的新模具。
若要还原原始模具设置，请返回“ToolStore 模具库”页面并选择原始模具。



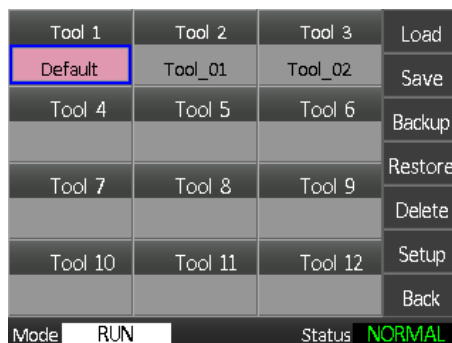
6.22 删除一个模具



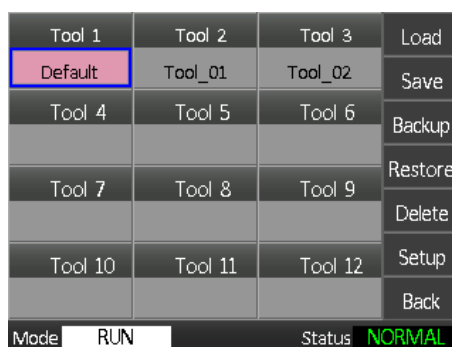
警告：

删除模具后，将无法恢复其以前的设置。确保您正在删除正确的模具。

1.选择要删除的模具。

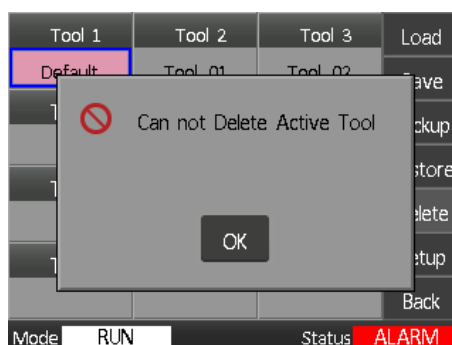


2.按【Delete 删除】键



注意：

如果您要删除当前被载入（或激活中）的模具，将会出现一个警报页面，显示您不能进行此操作。



3.按【OK】返回 ToolStore 模具库页面。

4.选择需要被删除的模具。

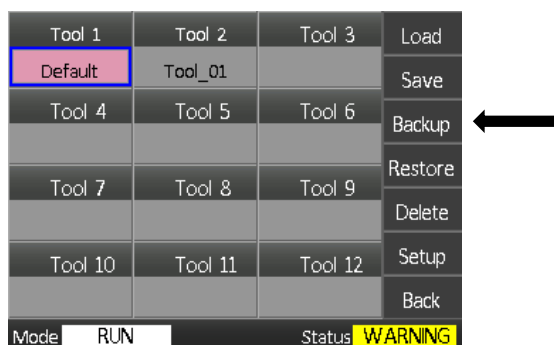
5.按【Delete 删除】键。

将出现一个提示，要求用户确认该操作。

6.按【OK】确认。



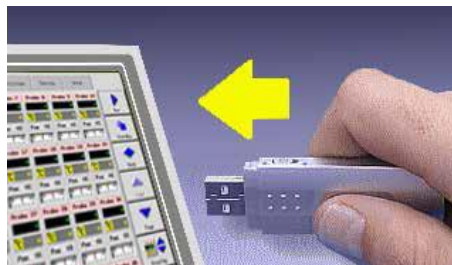
7.返回“ToolStore 模具库”页，检查不需要的模具是否已被删除。



6.23 备份模具设置

备份模具是将模具设置保存到外部存储设备的一种方法。保存的设置可以用于安全恢复，也可以传输到另一个控制器以供使用。

1. 插入记忆棒



2. 选择要备份的模具

| | | | |
|----------|---------|---------|----------------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Restore |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Delete |
| | | | Setup |
| | | | Back |
| Mode RUN | | | Status WARNING |

3. 按【Backup 备份】键。

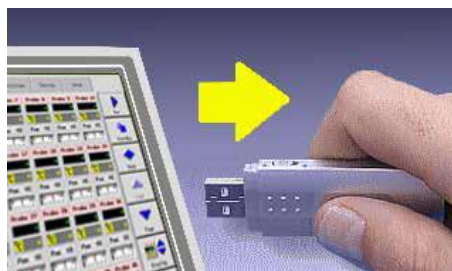
| | | | |
|----------|---------|---------|----------------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | Load |
| Default | Tool_01 | | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Backup |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | Restore |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | Delete |
| | | | Setup |
| | | | Back |
| Mode RUN | | | Status WARNING |



注意：

如果保存到 U 盘时出现问题，则会显示警告消息。 使用其他 U 盘重复该过程。

4. 移除 U 盘。





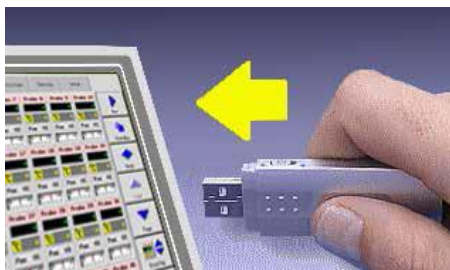
6.24 恢复模具设置

注意：

存储在所选模具槽中的所有信息都将被记忆棒中的信息覆盖。

6.24 恢复一个模具

1. 插入 U 盘。



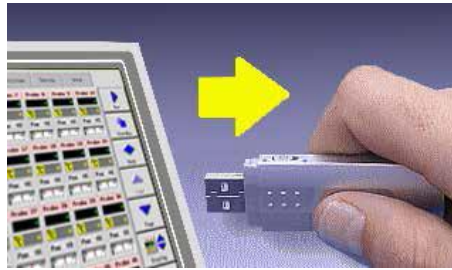
2. 选择一个空白模具槽。

| | | | |
|----------|---------|---------|---------------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | New |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Restore |
| | | | |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | |
| | | | Back |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | |
| | | | |
| Mode RUN | | | Status NORMAL |

3. 按【Restore 恢复】键。

| | | | |
|----------|---------|---------|---------------|
| Tool 1 | Tool 2 | Tool 3 | New |
| Default | Tool_01 | Tool_02 | Save |
| Tool 4 | Tool 5 | Tool 6 | Restore |
| | | | |
| Tool 7 | Tool 8 | Tool 9 | |
| | | | Back |
| Tool 10 | Tool 11 | Tool 12 | |
| | | | |
| Mode RUN | | | Status NORMAL |

4. 移除 U 盘



第七章 – 维护

**警告：**

在控制器上执行维护步骤之前，请确保已完全阅读“第 3 章-安全”。

维护控制器包括检查记录和设置，以及运行自诊断测试。
触摸屏控制器内部没有用户可维修的部件。 万一发生设备故障，
请将设备退回维修。

7.1 自我诊断测试

控制器具有诊断测试工具，可让您检查每个区域是否正常运行。
您应该使用以下正确的程序：

- 作为一项可接受的监测
- 查看新模具的通电是否正常
- 作为维护辅助，检查工作模具是否正常工作

7.2 测试是如何进行的

以下内容阐述了说明的顺序，帮助您理解测试工作的原理。

采用 10% 的功率并观察如下内容：

- a) 进行测试的控制区的温度不再降低——说明该控制区上有反向的感温线。
- b) 进行测试的控制区充分升温到设置的数值——如果升温时的功率不是 10%，则需回头再检查整个升温过程。继续提升功率以期达到理想的温度，直到时间耗用完，否则继续进行。如果在设置的时间范围内都无法升至正确的温度，那么，此控制区的测试失败。
- c) 没有哪个区的升温幅度能够达到第一次的温度设置，这说明测试中的温控区有可能与其他的感温线存在交叉接线。
- d) 没有哪个区的升温幅度非常明显，这说明在各个相关的区之间存在过多的热传导。

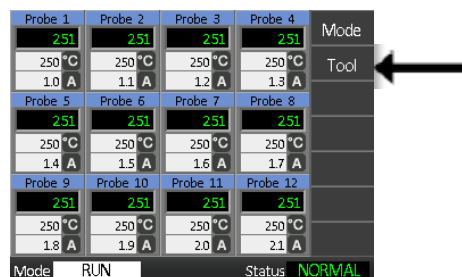
第一个区的测试完成后，随后就按顺序进行其他区域的监测，直到所有的区域监测都完成。

在测试结束后，系统将会建立一张测试表单，表单上会显示测试结果的进行过程。

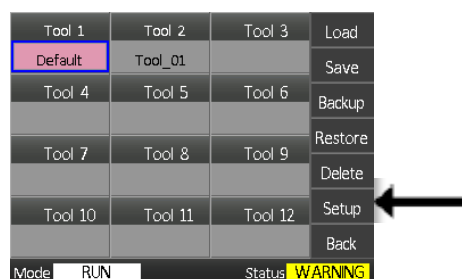
7.3 运行自我诊断测试

只要控制器连接到模具后，并且没有用于生产中，诊断程序就可以进行。

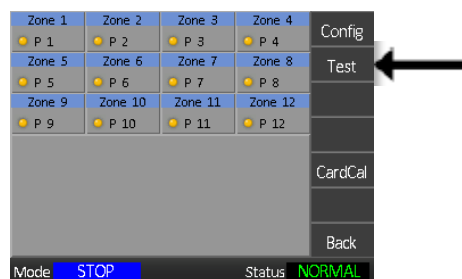
1.按【Tool 模具】键



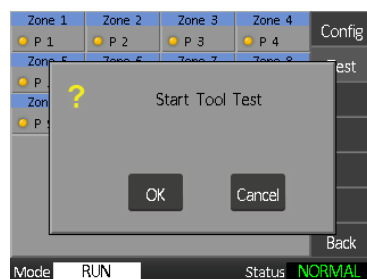
2.按【Setup 设置】键打开选项页面。输入系统密码



3.按【Test 测试】键



4.按【OK】键确认进行测试。



模式窗口显示“测试”，第一温控区的温度也显示“测试”。

- 随时按【Stop 停止】键都会提前终止测试。
- 随时按【Skip 跳过】键都会跳过一个区的检测，而进入到下一个区。
- 如果您按【Back 返回】键，测试就会停止，并且不会显示测试结果。

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | |
|--------------|----------|----------|----------|---------------|
| TEST | MAN | MAN | MAN | Stop |
| 20 % | 0 % | 0 % | 0 % | |
| 1.0 A | 1.1 A | 1.2 A | 1.3 A | |
| Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | |
| MAN | MAN | MAN | MAN | Skip |
| 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | |
| 1.4 A | 1.5 A | 1.6 A | 1.7 A | |
| Probe 9 | Probe 10 | Probe 11 | Probe 12 | |
| MAN | MAN | MAN | MAN | Back |
| 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | |
| 1.8 A | 1.9 A | 2.0 A | 2.1 A | |
| Mode TESTING | | | | Status NORMAL |

在测试结束时，控制器会建立一个测试结果页面来显示每个区的测试进程情况。每个测试失败的区，在结果中都会以红色的按钮标记出来并附简短的解释说明或一个错误代码显示失败的原因。

| Results of Test on Tool Default | |
|--|------|
| Probe 1 Load 1.0A Passed | Save |
| Probe 2 Load 1.1A Failed Crossed With Probe 6 | |
| Probe 3 Load 1.2A Failed Reversed TC | PgDn |
| Probe 4 Load 1.3A Failed No Temperature Rise | |
| Probe 5 Load 1.4A Failed No Temperature Rise | |
| Probe 6 Load 1.5A Failed No Temperature Rise | Back |
| Mode TESTING Status NORMAL | |

- 在测试结束时，您可以按【Save 保存】按钮将测试结果导出至外部存储器，作为一个 CSV 格式文件。
- 按【Back 返回】键离开测试界面并返回到模具界面。

7.4 测试结果分析

7.4.1 正常的测试结果

如果诊断测试没有发现错误, 且每个区显示的信息都为“温控区测试 OK”, 那么这样的测试结果是正常的。

7.4.2 不正常的测试结果

如果测试检测到任何问题, 那么它将针对特定区域显示一条错误消息。有关错误消息的完整列表, 请参见表 7-1。

| 表 7-1 系统诊断错误信息 | |
|---|---|
| 错误信息 | 描述 |
| Below 0 or Reversed T/C 温度低于 0 或感温线接反 | 可能是感温线接反引起的。注意:如果测试是在环境温度低于 0°C 的情况下进行的, 控制器将无法读出负温度读数。 |
| FUSE 保险丝 | 检查温控卡的保险丝 |
| REV | 当通电时, 温度出现下降。 |
| Failed to React Correctly 无法正确反应 | 非预期的结果。此消息下面会显示进一步的错误信息。 |
| Heater / T/C Common with Zone NN? 加热丝和感温线同时错误 | 显示区域之间的电线交叉错误。可能是加热丝或感温线接线出现错误。 |
| Heating Test Failed 加热测试失败 | 在加热期间, 温度没有上升到设定的温度。这可能是由于加热丝开路、或者感温线被夹坏、短路或移位造成的。 |
| No Mains Sync. Pulse 没有电源同步信号 | 可能是由于电源线路错误引起的 |
| N/Z | 在显示区域标识的插槽处没有检测到卡 |
| T/C | 感温线被检测为开路。检查相应温控器区的感温线接线。 |
| T/C Interaction with Zone NN? 感温线互感 | 被测区域不同的区域温度升高是不可接受的, (大于设定值)。指示感温线位置错误或者位置太接近。 |
| User Stopped 用户停止 | 停止了测试。 |
| User Skipped 用户跳过 | 您按【跳过】键跳过了某个温控器的测试。 |

7.5 控制器的维护和维修



警告-高压电

在打开设备进行检查或更换保险丝之前，必须切断电源。



警告

应检查外部电缆，确保柔性导管，插头或插座没有损坏。如果柔性导管已损坏或有任何暴露的导体，则必须更换。

必须检查为了开门而曲折的任何内部线路，检查确保线路的绝缘没有脱落或损坏。



警告-高压电

控制卡上只能使用陶瓷体保险丝，永远不要使用玻璃体保险丝。

7.6 更换部件

除了保险丝，我们不希望您对控制器的任何部件进行维修。万一控制板出现故障，我们会为我们的客户提供优质的修理和更换服务。

7.7 清洁和检查

进入机柜的任何多余灰尘可用刷子和真空吸尘器清除。

如果设备受到振动，我们建议您使用绝缘螺丝刀检查有没有终端松动。

7.8 升级软件

为了保持高质量，我们的开发工程师在不断地改进我们的控制系统。可能可以对您的控制器进行升级，但是这取决于您的设备的类型和年代。请与您的供应商联系，提供给您您的控制台的序列号，他们将告诉您，您的控制台是否可以升级以及能够为您提供什么。

进行任何升级时，一般不需要将您的控制系统发回给您的提供商。它们可以通过互联网下载。

7.9 准备

1. 从互联网下载升级程序到您的 PC。
2. 复制升级程序/数据到适当的 USB 存储介质上。



警告-高压电

开始进行任何升级前，请关闭您的机器，使控制台处于空闲状态。

7.10 步骤

1. 将控制器从生产中释放出来。
2. 把闪存插入 USB 插座。
3. 电源重启并运行控制器，让其升级自动安装。
4. 移除 USB 闪存，并将控制器恢复到生产工作状态。

7.11 保险丝和过流保护



警告

熔丝检测电路需要通过高阻抗泄放电阻的连续低电平电流来维持报警状态。

因此，负载电路是仍然连接到电源电压的，在没有首先隔离电路的情况下尝试修理或更换保险丝是不安全的。

系统提供一个小型断路器，为整个装置提供常规的过流保护。

7.12 更换保险丝

如您发现任何保险丝熔断，请确保更换相同规格的保险丝，所有正确的保险丝类型在表 7-3、7-4 和 7-5 中列出。

7.13 辅助电路保险丝

所有辅助电路（控制台供电、直流电源、风扇）都由一对位于温控器侧面的保险丝保护。

| 表 7-2 辅助电路保险丝 | |
|---------------|-------------------------|
| 保险丝 | 20mm 抗电涌保险丝(anti-surge) |
| 规格 | 2A |

7.14 温控卡保险丝



警告-高压电

控制卡上只能使用陶瓷体保险丝，千万不要使用玻璃体保险丝。



图 7-1 仅使用陶瓷体的保险丝

控制器温控卡有保险丝保护。

| 表 7-4 输出保险丝类型 | |
|---------------|---|
| 保险丝 | 32 mm Ceramic FF Ultra-Fast 32 毫米陶瓷超快熔断保险丝 |
| 规格 | 15A |

第八章 - 故障排除



警告

在排除控制器的任何问题之前，请确保完全阅读“第 3 章 - 安全”。



小心

熔丝检测电路需要通过高阻抗泄放电阻的连续低电平电流来维持报警状态。

因此，负载电路是仍然连接到电源电压的，在没有首先隔离电路的情况下尝试修理或更换保险丝是不安全的。

8.1 介绍

控制系统具有多种功能，可以对控制系统，模具加热丝和感温线传感器中的故障进行早期诊断：

如果系统检测到任何异常情况，则会在主页面上显示警告消息。

如果看到区域温度偏离实际设置超出警报限制，则显示屏将变为红色框中的白色文本并生成远程警报。

如果系统检测到一个或多个控制区域中的故障，则它会在主页面上显示错误消息以代替温度值。

有关详细信息，请参阅“表 8-1 故障和警告消息”。

表 8-1 故障和警告信息

| 错误信息 | 原因 | 操作 |
|--------------------|---|--|
| ERR! 错误! | 检测到该区域没有或几乎没有升温。当控制台开始接通电源时，将会看到感温线也有相同的热量升高。如果感温线在模具和电缆中的其他地方被夹压，则不能在鼻尖处看到完全的热量升高。如果不进行纠正，则可能存在区域过热并导致尖嘴损坏的危险。而电路却保持在监控器电路检测到故障并显示错误消息时达到的输出水平。 | <ul style="list-style-type: none"> 检查感温线连线，它可能接反了。 加热丝连线可能存在故障或设备可能为开路电路。 |
| FUSE 保险丝 | <p>该区域的保险丝已失效。</p> <p>重要事项：阅读第 8 章开头的危险警告。</p> <p>重要事项：保险丝只有在控制器出现外部故障时才会失效。更换保险丝前，请找出并修复故障。</p> <p>注意：如果出现问题的保险丝安装在控制卡上，则为了切断电路和更换卡上的保险丝，拔掉控制板的插头是安全的。</p> | <p>使用相同标称规格和型号的保险丝(例如高分断电流负载保险丝)更换该保险丝。</p> <p>注意：熔断的保险丝位于控制卡上。</p> |
| GND 接地 | 系统已监测到接地故障。 | 检查您的加热丝连线的低阻抗接地线路。 |
| LINE 线路 | <p>接收不到主电源的同步脉冲。</p> <p>交叉检测电路使用三相电源来产生定时脉冲，用于精确脉冲控制和引发闸路控制。</p> <p>如果一相或两相上的相位检测失败，则将没有脉冲来测量相角，并产生“线路”错误消息。</p> <p>无故障相位上的所有电路将继续正常工作。</p> | <p>每个卡上都有相位检测电路，所有其他控制器型号上都有常用的相位检测电路。</p> <p>虽然这些电路的故障可能会导致“线路”错误消息，但是此类错误非常少见。最常见的错误是缺少一个相位或互换相位和中性相位(如果插头重新接线不正确)。</p> <p>如果出现“线路”消息错误，则先关闭电源和绝缘控制器，然后检查电源连线，确保所有三个相位都存在。</p> |
| REV | 控制卡已检测到感温线终端存在不正常的输入，这表示存在短路或接反的感温线。 | <ul style="list-style-type: none"> 如果“REV”报警继续存在，则您应该关闭控制器的电源并检查有问题的区域。 您可以将有问题的区域从属到正常的区域，直到您有时间来清除故障为止。 |

| 表 8-1 故障和警告信息 | | |
|---------------|---------------------------------------|--|
| 错误信息 | 原因 | 操作 |
| T/C 感温线 | 检测到存在开路感温线且在设置页面的“感温线打开错误”栏中没有选择自动响应。 | <p>为了立即恢复，您可以</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将该控制区域从属到临近的区域或更改到开环控制。 • 当控制器不工作时，您可以检查控制卡上的输入保险丝是否已断裂。 • 如果保险丝是好的，则您可能需要检查连线是否有故障或甚至需要更换感温线。 |



8.2 其他可能的故障

警告 — 触电危险

系统背板上被遮盖的终端在系统电源未切断时是带电的，需注意。

8.2.1 快速的温度波动

最有可能引起温度波动的原因是由外部提供电源造成的，这有可能是由模具接地不良所致，也有可能是由问题的屏蔽式感温线故障或加热丝不良造成的。我们建议，所有的接地连线都要检查。

8.2.2 接地故障检测

接地故障检测可检测到由漏电电流引起的任何故障。如果模具闲置了一段时间并且湿气进入了一个加热丝，则可能会发生接地故障。通过使用相邻的加热丝加热并干燥它，可以识别加热丝并修复故障区域。

8.3 温控卡拆卸

要从控制器上卸下任何控制模块，必须切断机柜电源。

第九章 热流道控制器的接线

**警告**

在排除控制器的任何问题之前，请确保完全阅读“第 3 章 - 安全”。

**警告 - 高压**

将控制器连接到三相电源时，请格外小心。

在断开控制器与所有电源的连接之前，请勿更改电源接线。

如果将配置从星形更改为三角形，则必须断开零线并使其安全，以防止触电危险。

**小心**

请注意星形/三角形的配置，连接不正确温控器仍有可能显示正常工作状态，但会导致温控器损坏。

以下标准仅适用于按照 Mold-Masters®标准配线的温控箱。当订购温控箱时，其他规格已经说明。请参见供应规格详情。

9.1 三相电线配线 - 星型/三角形

机柜配有五芯电源三相电缆，可用于星形或三角形配置。机箱内的连接器可以在星形和三角形电源间切换。

在电源连接区的上部，更改星型/三角形交叉连接，星型电源使用单个 3 路连接或三角形电源使用三个 2 路连接。连接板显示了要使用的正确的交叉连接。

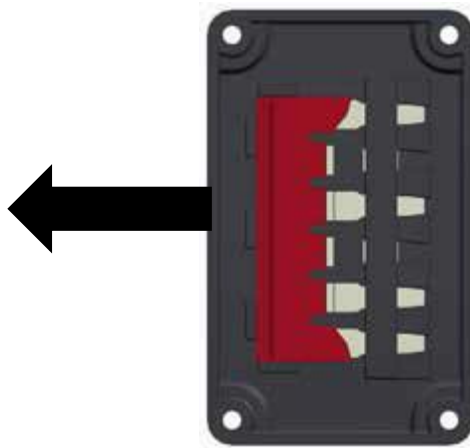
9.2 将电源线设置为星型配置



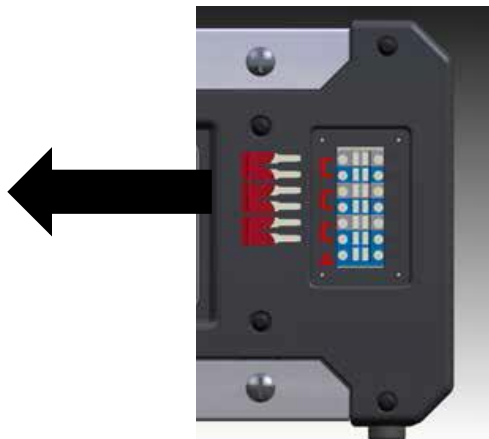
警告

在更换接线之前，拉下控制器背面的断路器开关，断开控制器与电源的连接。

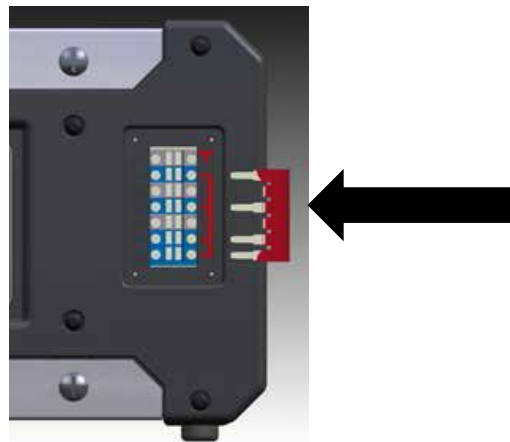
1. 从右侧面板上拧下端子盖。
2. 从端子盖上卸下 6 位断路器。



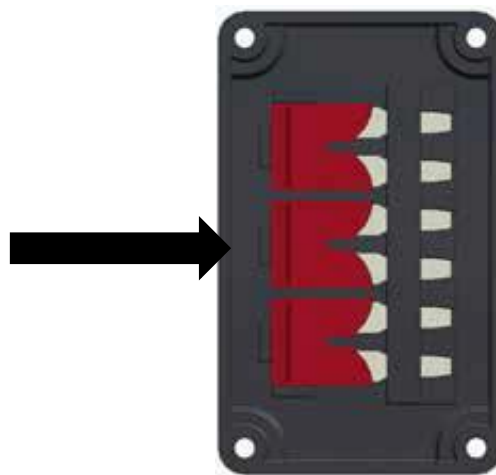
3. 从接线盒上卸下 3x2 位断路器。



4. 将 6 位断路器插入接线盒。



5. 将 3X2 位断路器放入端子盖中。



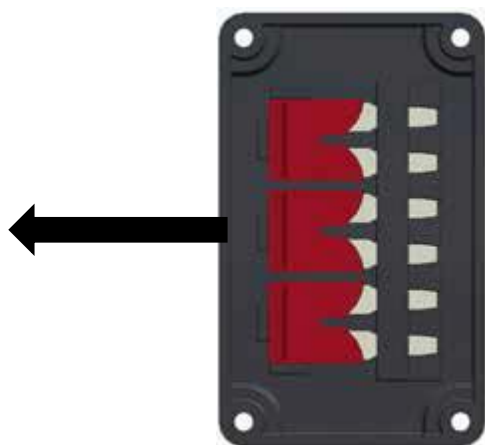
6. 将端子盖拧到控制器上。

9.3 将电源线设置为三角形配置

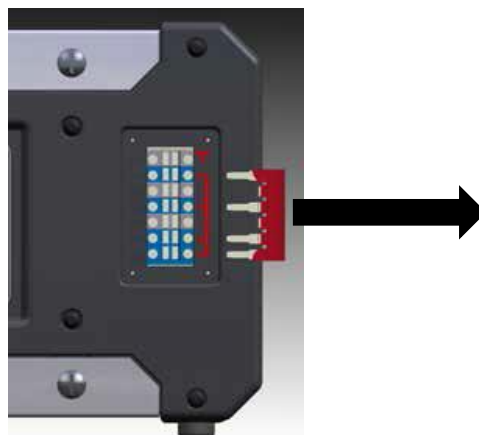
**警告**

在更换接线之前，拉下控制器背面的断路器开关，断开控制器与电源的连接。

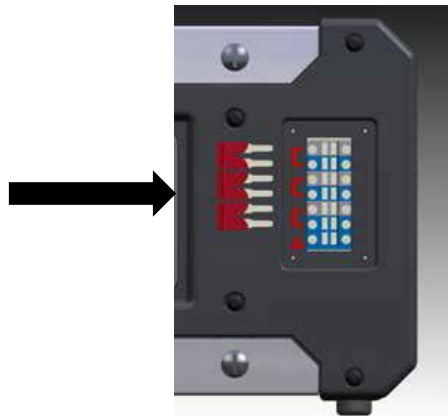
1. 从右侧面板上拧下端子盖。
2. 从端子盖上卸下 3x2 位断路器。



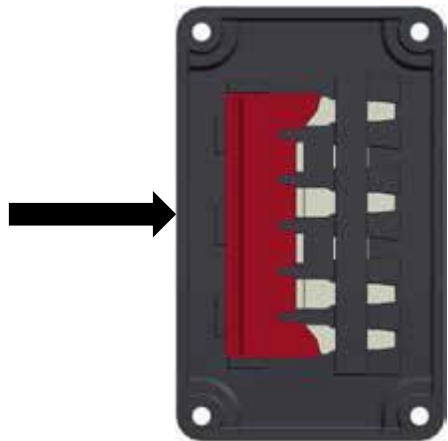
3. 从接线盒上卸下 6 位断路器



4. 将 3X2 位断路器插入接线盒中。



5. 将 6 位断路器放入端子盖中。



6. 将端子盖拧到控制器上。

9.4 滤波器选配

在担心电源线噪声的国家，Mold-Masters 建议安装内联滤波器。请联系 Mold-Masters 以获取详细信息。

9.5 警报输出/辅助输出

在控制器机箱背部可选配一个警报输出连接器，该警报输出来自内部的警报连接继电器。只要任何区域进入警报状态，机柜都可以使用外部电源启动警告装置。通常用于警示灯、警报器或通知模塑机器。为了能够捕获非常迅速的警报状态，在清除警报状况后，继电器仍将保持打开状态约 15 秒钟。继电器为 5A，240V。

| 表 9-1 警报输出/辅助输出 | | |
|-----------------|---------|-------|
| 针脚 | 接线 | 输入/输出 |
| 1 | 辅助输入信号 | 备用端口 |
| 2 | 辅助输入接地 | |
| 3 | 报警 240V | 常开触点 |
| 4 | 报警 240V | |

通过同一连接器可以接受可选输入。它可以用于循环同步非对称嘴尖、禁止模式、远程增强或待机或任何用户定义的功能。有关具体的详细信息，请咨询特定型号的规格。

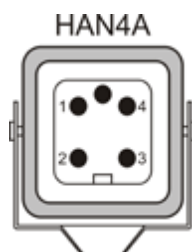


图 9-1 HAN4A 接头

9.6 USB 端口

系统提供 USB 端口装置，可以进行以下操作：

- 备份和恢复模具设置
- 保存模具测试结果

| 表 9-2 针脚连接 | |
|------------|-----|
| 针脚 | 连接 |
| 1 | VCC |
| 2 | D- |
| 3 | D+ |
| 4 | GND |

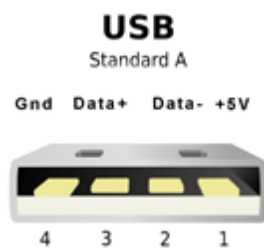


图 9-2 USB 端口

9.7 标准模具连接

下图显示了电源和感温线接线的首选标准。定制的控制单元可能不同，将提供定制接线数据表。

9.7.1 适用于 6 区 Me 控制器的接头

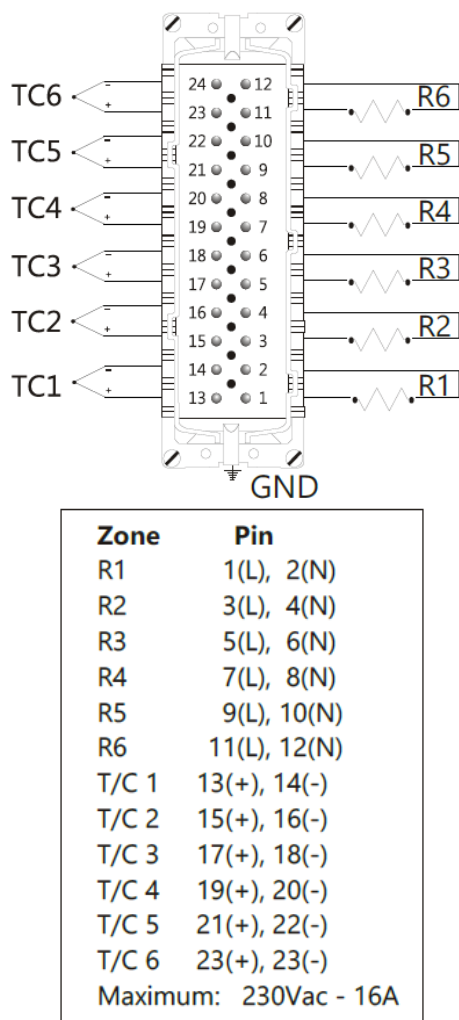


图 9-3 仅限 6 区-单个 HAN24E to HASCO 标准

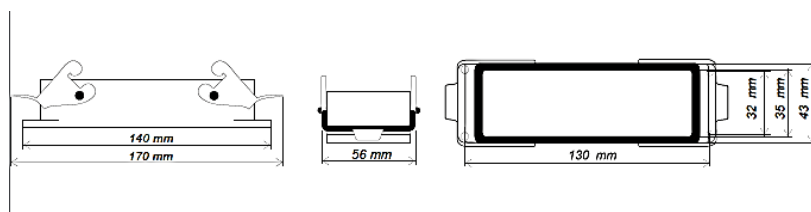


图 9-4 Harting 24B 双边扣外壳

9.7.2 适用于 12 区 Me 控制器的接头

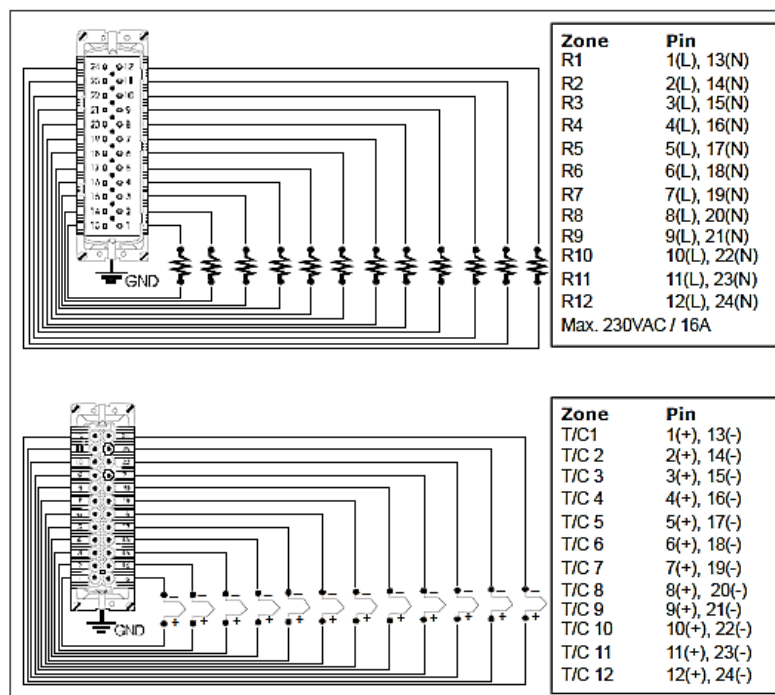


图 9-5 符合马斯特标准的 12-24 区 -pairs of HANE24E

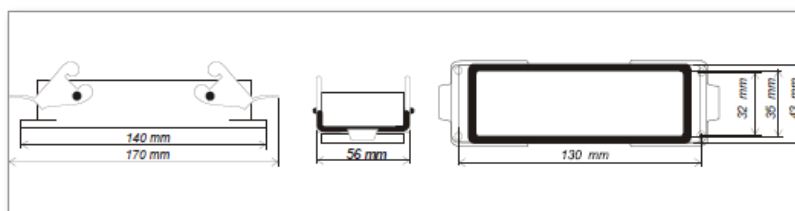


图 9-6 Harting 24B 双边扣外壳

索引

A

Alarm Extension 6-15

Alarms 6-13

B

Backing Up Tool Settings 6-22

Boost Temperature 5-12

C

Card Indicators 6-15

Controller Settings 5-3

D

Deleting a Tool 6-20

F

Fuses 7-6

Fuses and Overcurrent Protection 7-6

G

Global Settings 5-4

I

Input Option 5-3

Interpreting the Test Results 7-4

L

Language 5-3

M

Main Page 4-4

Manual Mode 6-10

Mode Window 6-13

Monitoring Temperature Limits 5-10

O

Operating Modes 6-2, 6-3

P

Password Override 5-20

R

Restoring Tool Settings 6-24

S

Safety

Lockout 3-10

Safety Instructions 3-1

Safety Symbols

General Descriptions 3-8

Screen Layout 4-3

Screen Layout and Navigation 4-3

Service and Repair 7-5

Setting Boost Temperature 5-12

Setting Password Control 5-22

Setting Standby Value 5-14

Standby Value 5-14

Status Window 6-14

T

Temperature Setting 5-8

The Controller Cabinet 4-2

U

User Interface 4-8

Z

Zone Settings 5-6



GLOBAL CONTACTS

NORTH AMERICA

CANADA (Global HQ)

tel: +1 905 877 0185
e: canada@moldmasters.com

U.S.A.

tel: +1 248 544 5710
e: usa@moldmasters.com

SOUTH AMERICA

BRAZIL (Regional HQ)

tel: +55 19 3518 4040
e: brazil@moldmasters.com

MEXICO

tel: +52 442 713 5661 (sales)
e: mexico@moldmasters.com

EUROPE

GERMANY (Regional HQ)

tel: +49 7221 50990
e: germany@moldmasters.com

UNITED KINGDOM

tel: +44 1432 265768
e: uk@moldmasters.com

AUSTRIA

tel: +43 7582 51877
e: austria@moldmasters.com

SPAIN

tel: +34 93 575 41 29
e: spain@moldmasters.com

POLAND

tel: +48 669 180 888 (sales)
e: poland@moldmasters.com

CZECH REPUBLIC

tel: +420 571 619 017
e: czech@moldmasters.com

FRANCE

tel: +33 (0)1 78 05 40 20
e: france@moldmasters.com

TURKEY

Tel: +90 216 577 32 44
e: turkey@moldmasters.com

ITALY

tel: +39 049 501 99 55
e: italy@moldmasters.com

INDIA

INDIA (Regional HQ)

tel: +91 422 423 4888
e: india@moldmasters.com

ASIA

CHINA (Regional HQ)

tel: +86 512 86162882
e: china@moldmasters.com

KOREA

tel: +82 31 431 4756
e: korea@moldmasters.com

SINGAPORE

tel: +65 6261 7793
e: singapore@moldmasters.com

Singapore Office covers Vietnam,
Malaysia, Indonesia, Thailand,
Australia, New Zealand

JAPAN

tel: +81 44 986 2101
e: japan@moldmasters.com