

INTELLISPEC™

V 系列操作员指南

Pressco Technology Inc.

68254 Rev. 02



© 2011 Pressco Technology Inc.版权所有。保留所有权利。

在未获得 Pressco Technology Inc.明确书面许可的情况下，无论出于何种目的，不得以任何形式(电子或机械)或任何手段(包括影印和录制)对本手册的任何部分进行复制或传播。

本手册的内容仅用作参考目的，不应视为 Pressco Technology Inc.作出的承诺，且如有更改，恕不另行通知。

编写和绘制方：

Pressco Technology Inc. 全球总部

29200 Aurora Road

Cleveland, OH USA 44139-1847

电话：440-498-2600

传真：440-498-2615

www.pressco.com

目录

章节 1 如何联系 Pressco	3
章节 2 简介.....	5
欢迎您!	5
关于本操作员指南	5
排版惯例.....	5
静电释放保护.....	6
章节 3 安全信息.....	7
符号	7
报警装置.....	9
残余风险.....	9
指定用途.....	10
非指定用途	10
个人防护设备.....	10
个人安全.....	11
抬起重物.....	12
获得授权的用户.....	13
备件使用.....	13
章节 4 系统规格.....	15
环境条件.....	15
规格	16
一致性声明 - Intellispec 系统.....	28
一致性声明 - 集成通道	29
一致性声明 - 嵌入式集群箱	30
一致性声明 - 集群箱	31
章节 5 安装与接线.....	33
运输与搬运	33
安装前建议	34
系统方块图 - BNS.....	35
系统方块图 - 集成通道	36
组装、位置和安装要求	36
用户接口外部连接	39
Chromapulse 模块外部连接	44
集群箱外部连接	46
调试.....	56
章节 6 运行.....	57
上电	57
在线/离线.....	59
Intellispec 机柜和用户接口	59
用户接口输入设备	60
用户接口显示 - 4 个级别	64

菜单工具栏	70
零件更换	71
用户帐户和登录信息	71
报警	73
图形和图像显示	76
工具菜单	88
零件程序更改记录	90
退出 Intellispec 软件	92
章节 7 维护周期.....	95
清洁视觉处理器过滤器	96
清洁集群箱过滤器	97
更换/清洁 Chromapulse CP4422EV 风扇过滤器	97
清洁光学表面	98
清洁玻璃表面	98
清洁 Chromapulse 分光器	99
清洁照相机镜头	100
清洁塑料表面	101
清洁椭球面镜	101
清洁零件探测器	101
清洁零件探测器和反射器	102
更换过滤器/调节器过滤器	103
索引.....	105

章节 1

如何联系 PRESSCO

全天候客户支持:

+1 440-498-2000

电子邮件:

service@pressco.com (mailto:service@pressco.com) 或 *techsupport@pressco.com (mailto:techsupport@pressco.com)*

客户服务传真:

+1 440-498-4761

邮寄地址:

Pressco Technology Inc. 29200 Aurora Rd. Cleveland, OH USA 44139-1847

总机:

+1 440-498-2600

网站:

www.pressco.com (http://www.pressco.com)

工作时间:

周一 – 周五, 上午 8:00 – 下午 5:00, 美国东部标准时间

章节 2

简介

欢迎您！

祝贺您购买 Intellispec 系统！ Intellispec 是一种专门设计用于产品和在线过程监视的高速机器视觉系统。该系统功能强大，其检测可靠性远胜肉眼或抽样检测法。最新的 PC 技术、强大的最新检测算法、在线调整功能以及检测数据存储使得 Intellispec 能够以极高的精确度自动地检测高速生产线上的零件。

Intellispec 将帮助您为客户提供最高质量的产品。

关于本操作员指南

本操作员指南提供了 Intellispec 视觉系统的操作说明。它提供操作已正确安装和编程的 Intellispec 时所必需的信息。本指南不作为编程指南或硬件维护指南使用。需要接受专门的培训才能进行编程、维护和系统设置。此类培训可由 Pressco 提供，地点可以是您的工厂现场，也可以是位于美国俄亥俄州克里夫兰的 Pressco 公司。关于更多信息，请**联系 Pressco** (参见 "**如何联系 Pressco**" 页码 3) 的培训部门。

本操作员指南：

- 为系统不可或缺的组成部分，应该随身保管，以便在日后在工厂使用系统时提供参考。
- 应由您负责妥善保管于干燥位置，随时准备供**经授权的系统用户** (参见 "**获得授权的用户**" 页码 13) 进行查询。
- 包含系统销售及发货时所采用的技术，不因机器的技术改进或手册说明中的技术改进而视为无效。

相关手册包括：

- Intellispec V 系列系统手册，包含维护及编程信息

排版惯例

以下是本手册中采用的排版惯例：

- **粗体**表示主题标题或重要的事项或陈述。
- *斜体*表示强调。
- 主要组件的名称和系统控制信号的英文单词第一个字母大写。例如：**Processor Cabinet** (处理器机柜)。
- 危险信息显示如下：



危险

危险信息提醒您注意会导致严重或致命人身伤害的情况。危险信息为您提供必须遵守才能使您免于伤害的重要信息。这些信息按此处所示的方式与正文区分开。

- “小心”信息显示如下：



小心

“小心”信息表示为避免以下问题所必须遵守的重要信息：数据丢失、系统性能不佳或设备损坏。这些信息按此处所示的方式与正文区分开。

- “注意”显示如下：

❖ *注意：“注意”包含特殊的信息，可保证按此处所示的方式与正文区分开。*

静电释放保护



小心

静电释放会损坏电子元件。

在拆卸、安装或装卸检测系统内的任何电子元件时，请始终遵守以下防范措施：

- 佩戴连接到检测系统接地线的防静电腕带。
- 站在有接地连接的防静电地毯垫上，在更换任何电路板时将其放在该地毯垫上。
- 在存放和运输电路板期间将其放在静电屏蔽袋中。确保静电屏蔽袋密封。

章节 3

安全信息

在操作或维护系统之前，必须阅读本节中的操作员安全信息。



警告

在任何情况下均不得擅自改动密封的机器零件或设备。若有改动，将使保护失效，可能会引发危险状况。



警告

本产品上没有操作员可维修的零件。维修工作必须交由符合资格的人员进行。为了防止电击危险，请勿在连电期间打开机柜门。

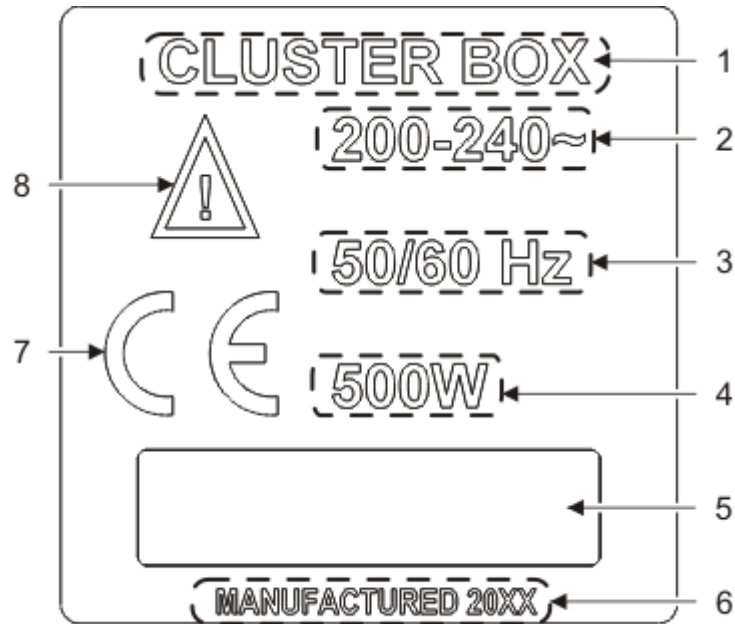
符号

下列符号用于 Intellispec 系统上或其周围。请小心可能存在的危险。

	小心 危险。使用前请参考附带提供的用户文档。
	警告 触电危险
	开(电源)
	关(电源)
	交流电
	保护接地端子

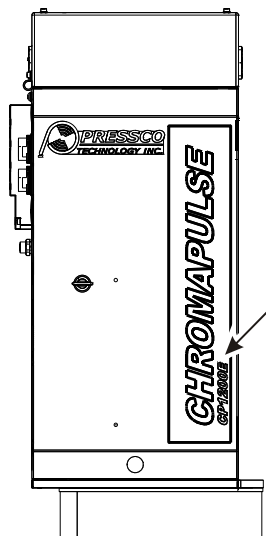
标记

下图是 Intellispec V 系列系统组件中的标签实例。



1	组件名称。注意：Chromapulse 型号标于模块的前面板上。参见以下实例。
2	电压范围，单位：V (AC)
3	频率范围，单位：赫兹(Hz)
4	所连接的所有附件和插件模块的最大额定功率，单位：瓦(W)
5	序列号标于该方框内
6	制造年份
7	组件证书
8	危险。使用前请参考附带提供的文档。

以下是 Chromapulse 模块标签实例(带型号)：



关于其他标记，请参见**系统规格** (页码 15) 章节。

报警装置

Intellispec V 系列系统配有报警装置，用于在发生系统故障发出指示或在生产线上存在过多问题或警告时进行报告。

报警

通过用户可编程**报警** (页码 73)，可以设置可选照明树中的照明时长以及达到某些标准后的喇叭声。

除照明树以外，当达到某些标准时，画面上还会显示报警按钮。您可以单击报警按钮**清除报警** (参见 "**浏览及清除报警**" 页码 74)，并查看关于报警情况的更多详细信息。



照明树

可选照明树可安装在检测模块上或其附近，也可安装在集群箱附近(如适用)。可选喇叭随照明树一同安装，可发出声音报警。

详细信息请参见**照明树状态** (页码 74)。



残余风险

Intellispec V 系列系统的设计可最大程度地降低人身伤害危险。但是，系统使用了拒绝装置将有缺陷的产品从生产线上移除。另外，电控柜打开时也有触电危险。

操作 Intellispec 系统或在其附近工作时，请遵守以下安全警告：





警告

灵敏的电子元件，可能带有高电压。请保持处理器机柜门处于关闭状态。

指定用途

过程类型

Intellispec V 系列旨在监视容器和其他特定制造过程并识别出不合格的产品。

指定用途

Intellispec V 系列的设计和构造使其适用于室内工业环境，始终免受风雨侵蚀。

空间要求

Intellispec V 系列用户接口及附带传感器的安装位置必须确保能够进行安全和简单的安装、尺寸调整、用户操作及维护。

非指定用途



重要

Intellispec V 系列系统只能用于 **指定用途** (页码 10) 章节中所规定的用途。

下列用途为**非指定用途**：

- 用于爆炸性环境
- 用于可燃性环境
- 用于潮湿、湿润或多水的环境(规定用途除外)



警告

如果未按规定使用该仪器，将可能会损坏设备自带的保护功能。该仪器只能在正常情况下(即所有的保护手段完备)使用。

个人防护设备




重要

除以下建议外，请务必遵守工厂的安全要求。

建议至少使用以下个人防护设备(PPE)：





	防护服
--	-----

	防护手套
	防护耳塞或头戴式耳机
	防护眼镜
	防护鞋袜


个人安全






建议遵守下列规定，以保证负责机器运行和维护的人员的安全。

在机器运行期间:

	只需要一位操作员操作机器。其他人员必须留在安全距离以外。
	操作员必须熟悉连接在 Pressco 设备上的所有机器，并知道如何使用紧急停机装置。 注意：紧急停机装置可能不直接连接在 Pressco 设备上，但必须要知道如何使用。
	在将 Pressco 系统投入运行之前，操作员必须确保所有连接设备使用的所有安全装置都安装到位并正常工作。
	操作员工作时必须高度集中注意力，在当班期间保持警觉。如果无法做到这一点，请立即通知班组长。

在执行维护或维修工作时:

	断开主开关。关于开关位置，请参见“ 通电 (参见 “ 上电 ” 页码 57)和断电”部分。
---	---

	在启动机器前，确保无人靠近机器。
	执行维护或维修工作时，如果需要断开或拆除安全或防护系统，则必须在获得授权的人员监督下进行，且该人员必须能够确保不会发生人身伤害或机器损坏。机器的一切动作都必须在一定速度和一定范围内进行。
	对电气元件的维护或维修只能由经过授权和培训的人员执行。接通电源进行测试时，必须严格遵守相应规定。
	在机器较高部位进行工作的人员必须佩戴保护带，并将保护带勾在机器结构上，动作要极其小心。
	切勿在机器运行时对机器部件进行润滑或维护。



为了保证安全，不可：

- 在机器运行期间打开安全防护装置
- 在系统运行时执行维护和维修
- 靠在机器上
- 坐在机器部件上
- 将机器用于本手册规定用途以外的用途
- 改装机器零件
- 允许无资质人员操作或维护机器

拾起重物



小心

有些部件很重。采取适当的预防措施，防止人身伤害或设备损坏。如果自己一个人无法抬起，请要求有能力的人帮忙，或使用起重机械。

检测模块和其他部件上没有可用于抬起设备的把手。请务必：

- 从设备底部抬起设备 – 不要通过线缆、托架或其他突出部位进行抬起。
- 手指不要触碰传感器镜头，以保持设备清洁。
- 缓慢进行。

安全地抬起设备:



小心

搬动设备时不可扭动身体。而要小步挪动，直到处于正确位置。

1. 靠近设备站立，两腿分开与肩同宽，俯身对准设备中央
2. 收紧腹部肌肉。
3. 保持背部挺直，膝盖弯曲，蹲下。
4. 双手紧紧抓住设备。
5. 将设备贴近身体，依靠腿部肌肉的力量站起来，使设备同时离开地面。
 - 在抬起过程中，背部应保持挺直，仅通过腿部肌肉抬起重物。
6. 仅通过腿部肌肉弯曲膝盖来降低重物，将其放在适当位置。

获得授权的用户

经过培训的机械操作员、机修工和电气维护人员、以及车间主管可认为是经过授权的 Intellispec V 系列系统用户。这些用户应仔细阅读本手册内容。车间主管必须确保本手册中的安全建议得到遵守。



警告

允许不熟悉生产过程的工人操作 Intellispec 系统可能会导致危险。

如果您对本手册的任何部分感到不清楚，**请联系 Pressco 技术支持部门** (参见 "如何联系 Pressco" 页码 3)。



重要

任何工人操作系统时不得超出自己的能力/职责范围。

适当操作:

在任何给定时间，只能由一人操作系统。正确的操作位置是用户接口显示器前方。

维修:

只能由 Pressco Technology Inc. 维修人员或由其他经过 Pressco Technology Inc. 明确授权的人员对系统进行维修。

备件使用

替换零件时适用以下限制条件:



警告

使用未按照Pressco规范设计的备件会影响Intellispec系统的安全和效能。

- 禁止使用不符合 Pressco 设计规范的零件。当所涉零件中包含安全装置或与安全装置相连时，该禁令尤其重要。
- 在恢复生产之前，确保所有的安全装置均已准备就绪。

若不遵守上述规定，Pressco Technology Inc.不承担任何责任。

若需索取备件表，可**联系 Pressco** (参见 "**如何联系 Pressco**" 页码 3)客户服务部门。

若客户在使用和维护 Intellispec 的过程中碰到任何问题，Pressco 技术人员可亲临现场帮忙解决。

章节 4

系统规格

该仪器按照标准《EN61010-1:2001 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求》进行设计和测试，并且在交付时处于安全状态。用户必须遵守说明文档中的信息和警告，以确保操作安全并使仪器保持在安全工作状态。

环境条件

Intellispec V 系列系统设计用于在下列环境条件中安全工作：

❖ *注意：如果您的环境条件不在此处所列范围内，请与 **Pressco Technology Inc.** (参见“如何联系 Pressco” 页码 3) 联系。*

条件	规格
室内/室外使用	仅室内使用
海拔	高达 2000 米
操作温度	5 °C 至 50 °C
存储温度	0 °C 至 70 °C
湿度	温度达到 31 °C 时，最大相对湿度为 80 %；温度达到 50 °C 时最大相对湿度线性降至 50 %
市电电源	电压波动范围为标称电压的±10 %
过电压保护额定值	瞬时过电压通常会出现在市电电源上 注意：正常水平的瞬时过电压为 IEC 60364-4-443 标准中的 II 类耐受电压(过电压)。
额定污染度	根据 EN61010-1 和 EN60664，本仪器适用于 II 类安装和 1 级污染度的安装环境。



警告

本设备属于A级产品。在家用环境下，本产品可能会导致无线电干扰，对此用户需采取适当的防护措施。

声压级

距离可选的**照明树** (页码 9)上的喇叭前方 1 米的地方，最大声压达到 105dB。根据设备安全说明中的规定使用正确的听力保护装置。

规格

以下部分涉及 Intellispec V 系列系统各组件的电气规格及测量。您的系统中仅包含应用所需的组件。

用户接口

用户接口电气规格

以下是针对各种用户接口配置的电气规格：

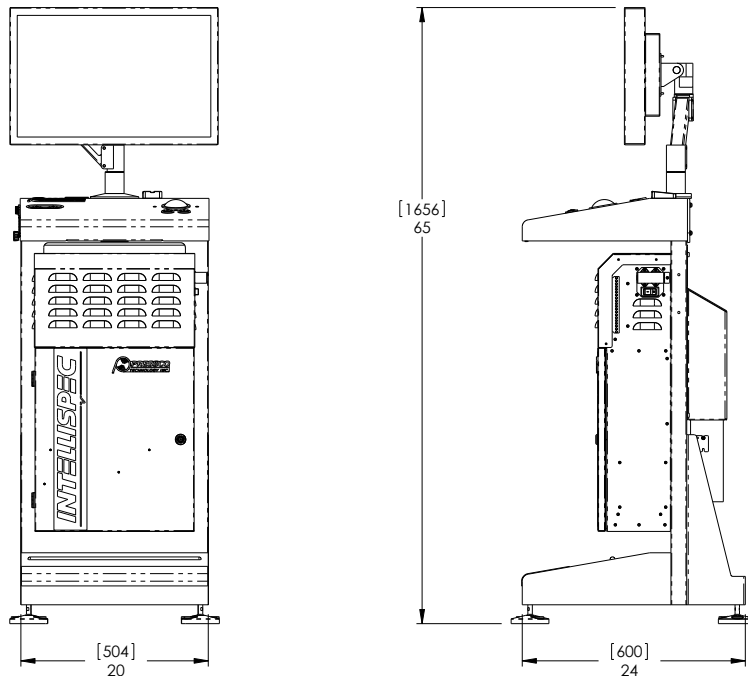
标准用户接口 - 不包含 UPS	
电压范围	100-240VAC
频率	50/60Hz
电流	5A @ 120VAC, 100%负载

带可选 UPC (750VA、120VAC 标称值)的用户接口	
电压范围	100-132VAC
频率	50/60Hz
电流	6.3A @ 120VAC, 100%负载

带可选 UPC (1KVA、230VAC 标称值)的用户接口	
电压范围	200-240VAC
频率	50/60Hz
电流	4.3A @ 230VAC, 100%负载

用户接口测量

以下是 Intellispec V 系列用户接口的重量及尺寸(如下图所示):



测量对象	数值
重量(用户接口总重)	79.7 Kg [177 lb]
重量(底座带显示器支架和所有相连组件)	31 Kg [68 lb]
重量(计算机)	25 Kg [55 lb]
重量(显示器)	最大 11.3 Kg [25 lb]
重量(UPS)	12.7 Kg [28 lb]
高度	1656 mm [65 in]
宽度	504 mm [20 in]
深度	600 mm [24 in]

集成通道的电气规格

以下是集成通道的电气规格(集成通道是一种检测模块,在一个单元中包含了照相机和零件跟踪装置,例如 CP/ EV 系列通道)。

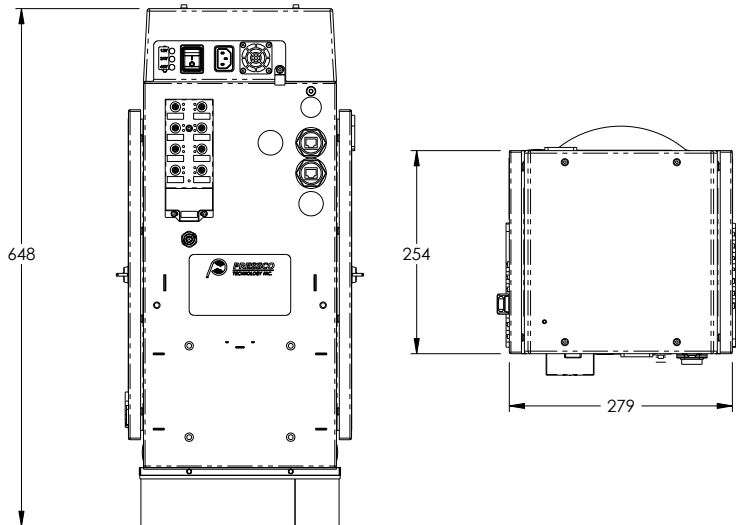
标准 - 无 UPS	
电压范围	100-240VAC
频率	50/60Hz
电流	6.2A @ 120VAC, 100%负载

可选 UPS(500VA、120VAC 标称值)	
电压范围	100-132VAC
频率	50/60Hz
电流	4.1 @ 120VAC, 100%负载

可选 UPS(500VA、230VAC 标称值)	
电压范围	200-240VAC
频率	50/60Hz
电流	2.2A @ 230VAC, 100%负载

CP/EV 模块测量

以下是 CPxx/ EV 系列检测模块的重量和尺寸：



测量对象	数值
重量	16.4 Kg [36 lb]
高度	648 mm
宽度	254 mm
深度	279 mm

❖ 注意：测量不包括连接器



小心

该物体太重。在移动该物体之前，请查看关于**拾起重物** (页码 12)的章节。

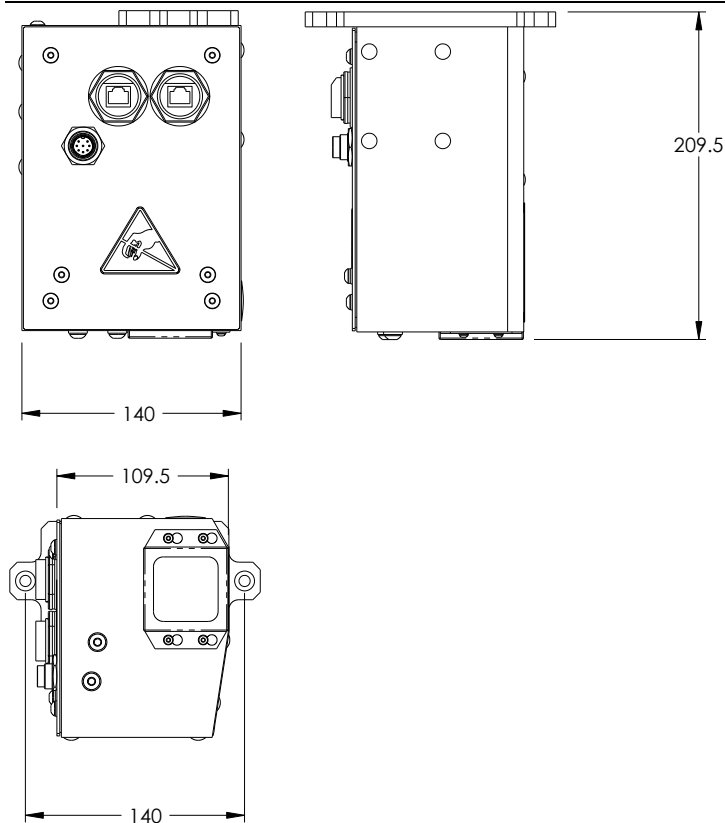
BNS 检测模块重量

以下是底部、颈部和闭合(BNS)模块及相关组件的重量：

测量对象	数值
重量(底部、颈部、闭合柱和模块的总重)	44 Kg [98 lb]
重量(底部照相机模块)	2.3 Kg [5 lb]
重量(颈部照相机模块)	2.7 Kg [6 lb]
重量(闭合照相机模块，带灯排)	2.7 Kg [6 lb]
重量(BNS 底部 – 照明灯排)	8.2 Kg [18 lb]
重量(BNS 柱)	34.6 Kg [77 lb]

V 系列底部照相机模块尺寸

❖ 注意：测量不包括连接器

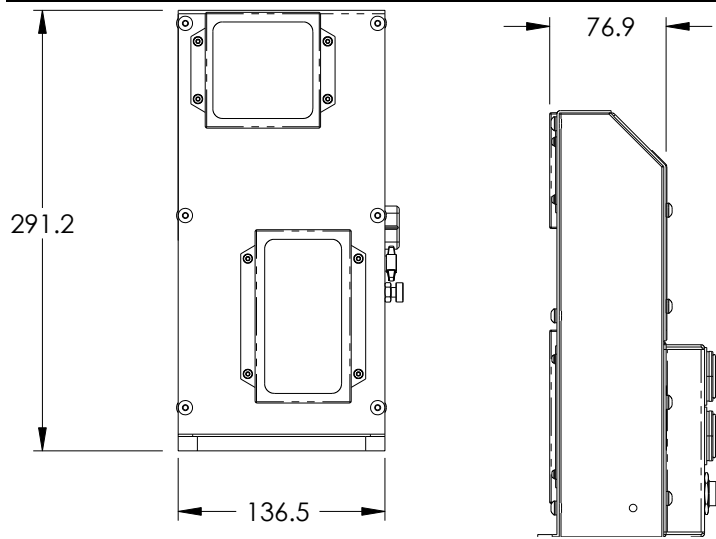


将模块放在闭合表面上方 5 至 15 mm 处。

测量对象	数值
高度(底部照相机模块)	209.5 mm
宽度(底部照相机模块)	140 mm
深度(底部照相机模块)	140 mm

V 系列颈部/侧壁照相机尺寸

❖ 注意：测量不包括连接器



测量对象	数值
高度	291.2 mm
宽度	136.5 mm
深度	76.9 mm

V 系列底部/颈部柱尺寸

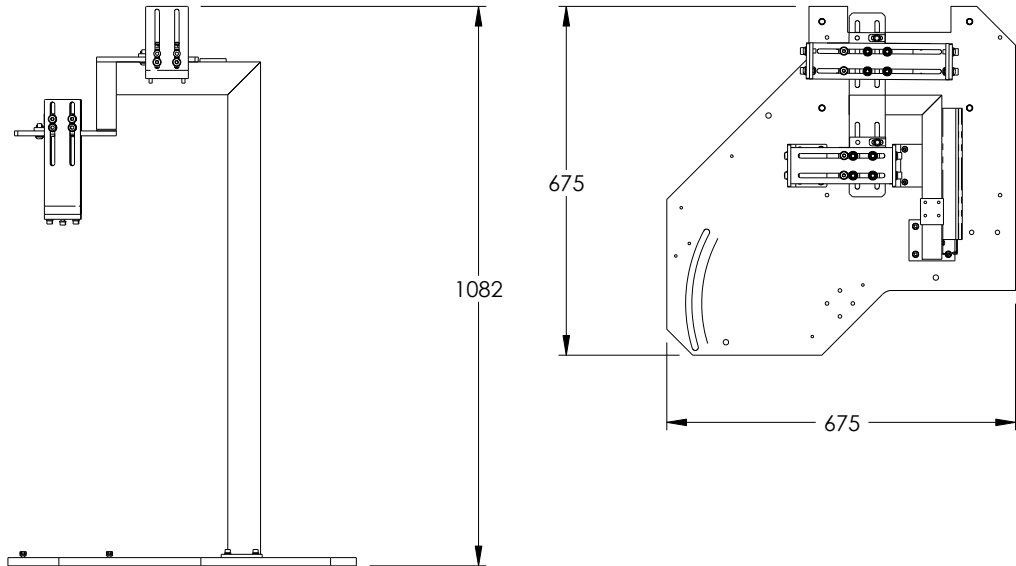
以下是底部和颈部照相机模块的安装柱和照明灯排的尺寸。

❖ 注意： 测量不包括连接器



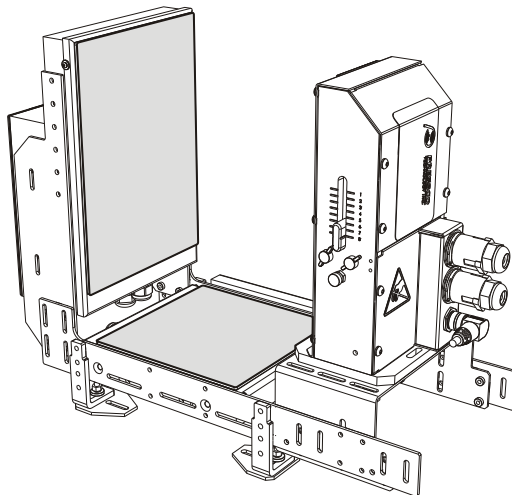
小心

该物体太重。在移动该物体之前，请查看关于**拾起重物** (页码 12)的章节。



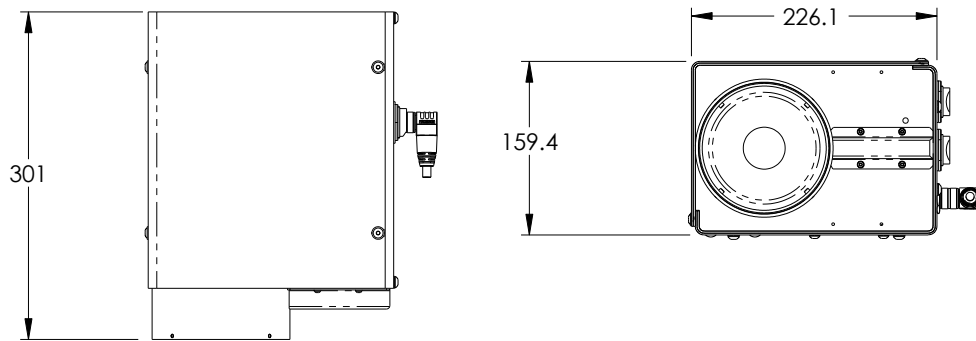
测量对象	数值
高度	1082 mm
宽度	675 mm
深度	675 mm

底部/颈部柱支撑底部检测模块和颈部检测模块的照明灯排，如下所示。



闭合表面检测模块尺寸：V 系列

❖ 注意： 测量不包括连接器

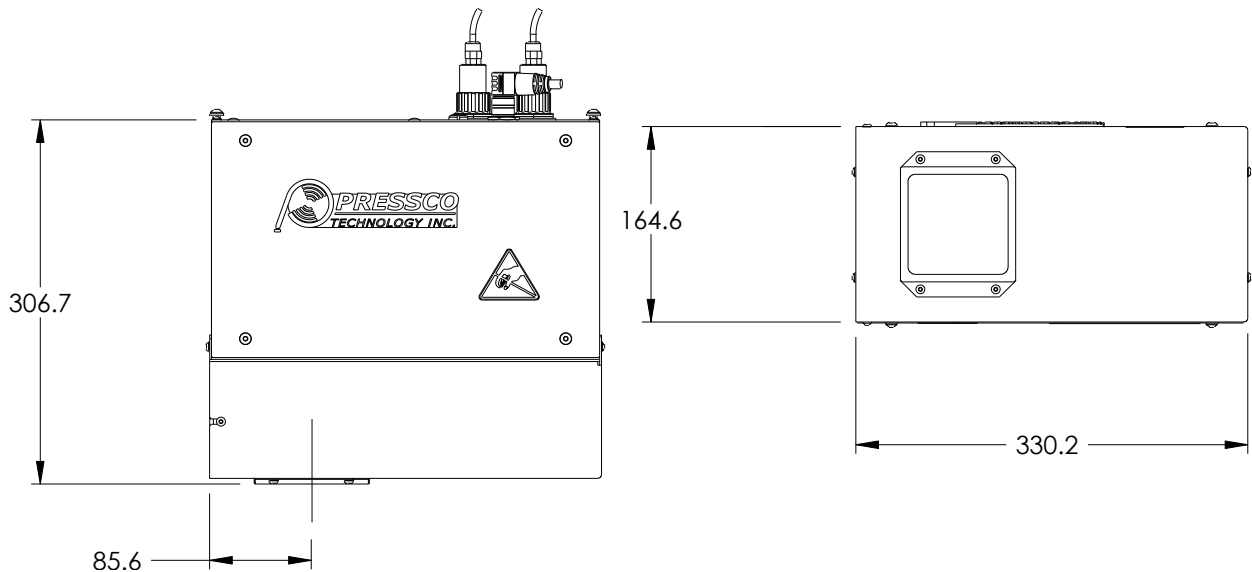


- 对于成品， \varnothing 小于 35 mm，位置高出夹具 112 mm
- 对于成品， \varnothing 大于 35 mm，位置高出夹具 175 mm

测量对象	数值
高度	301 mm
宽度	226.1 mm
深度	159.4 mm

预成型件闭合端盖检测模块尺寸

❖ 注意： 测量不包括连接器



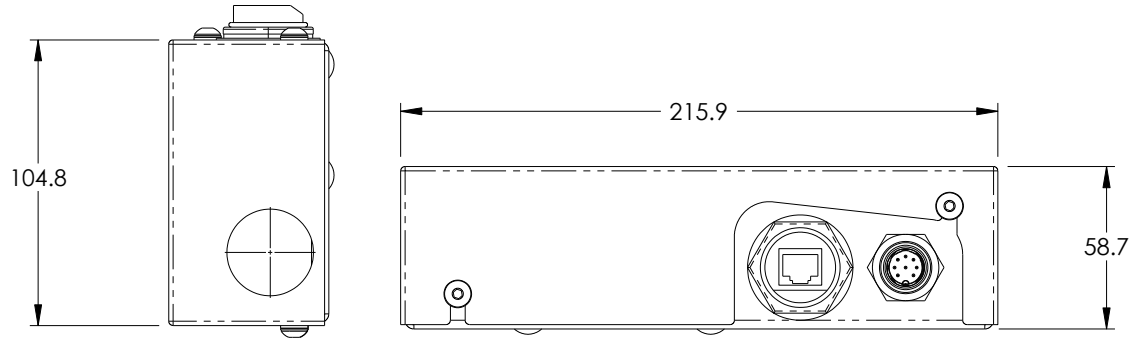
测量	值
高度	306.7 mm
宽度	330.2 mm

测量	值
深度	164.6 mm
预成型件边缘到中心的距离	85.6 mm

将模块从基准位置“A”移至距离预成型件闭合表面上方 25mm 处。

预成型件侧壁检测模块尺寸

❖ 注意： 测量不包括连接器



测量	值
高度	215.9 mm
宽度	104.8 mm
深度	58.7 mm

V 系列集群箱

集群箱电气规格



小心

在开启该仪器之前，请确保电源电压处于规定范围之内。

- ❖ **注意：**并非所有系统都有集群箱。集群箱主要用于在吹塑机或类似机器中安装有传感器的场合。

以下是集群箱各种配置中的电气规格：

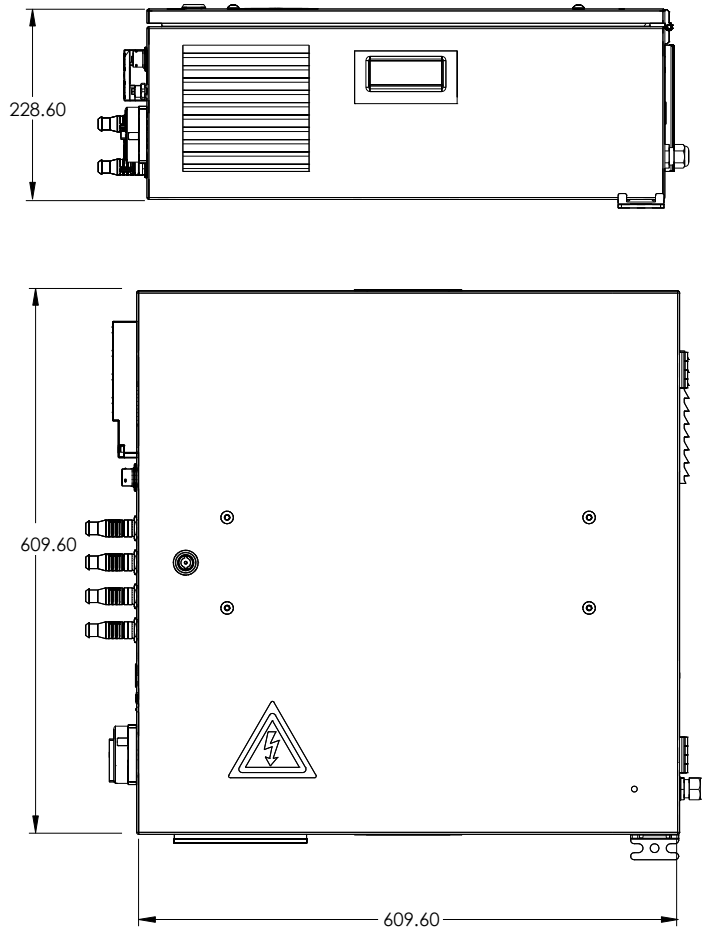
500VA、120VAC 标称值的 UPS	
电压范围	100-132VAC
频率	50/60Hz
电流	4.2A @ 120VAC, 100%负载

500VA、230VAC 标称值的 UPS	
电压范围	200-240VAC
频率	50/60Hz
电流	2.2A @ 230VAC, 100%负载

1KVA 变压器，400VAC	
电压范围	380-420VAC
频率	50/60Hz
电流	2.5A @ 400VAC, 100%负载

传统型集群箱测量

以下是传统型集群箱的重量及尺寸(参见下图)。



测量对象	数值
重量	45 Kg [99 lb]
高度	609.60 mm [24 in]
宽度	609.60 mm [24 in]
深度	228.60 mm [9 in]

❖ 注意：测量不包括连接器 或开关。

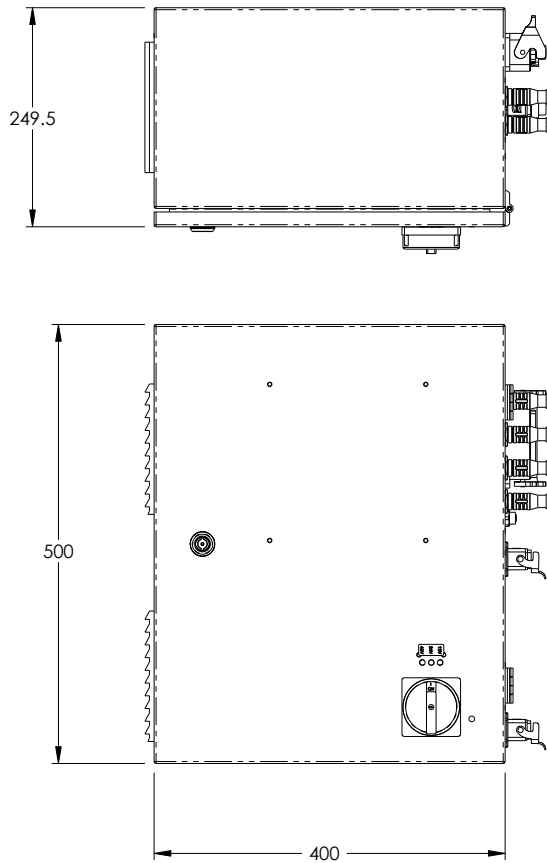


小心

该物体太重。在移动该物体之前，请查看关于**拾起重物** (页码 12)的章节。

嵌入型集群箱测量

以下是 400V 嵌入型集群箱的重量及尺寸(参见下图)。



测量对象	数值
重量	45 Kg [99 lb]
高度	500 mm [19.69 in]
宽度	400 mm [15.75 in]
深度	249.5 mm [9.82 in]

❖ 注意： 测量不包括连接器 或开关。

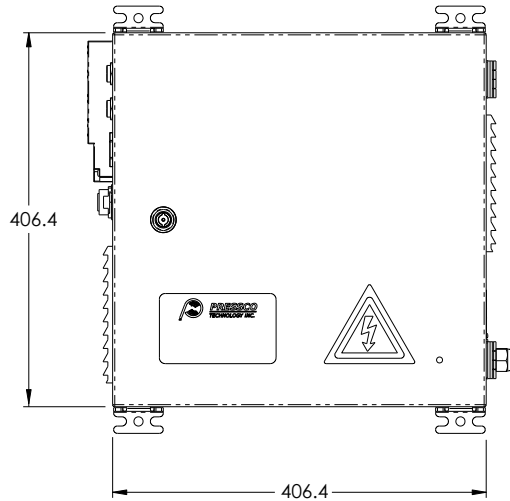
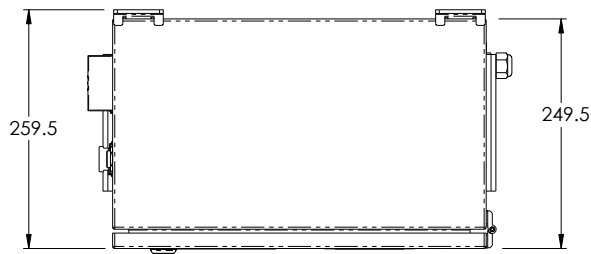


小心

该物体太重。在移动该物体之前，请查看关于**拾起重物** (页码 12)的章节。

微型和直冲型集群箱测量

以下是微型或直冲型集群箱的重量及尺寸(参见下图)。



测量对象	数值
重量	30.23 Kg [66.5 lb]
高度	406.40 mm [16 in]
宽度	406.40 mm [16 in]
深度	254 mm [10 in]

❖ 注意：测量不包括连接器 或开关。



小心

该物体太重。在移动该物体之前，请查看关于**拾起重物** (页码 12)的章节。

一致性声明 - INTELLISPEC 系统



我们，

Pressco Technology Inc. (总部地址： 29200 Aurora Road, Cleveland, Ohio USA 44139-1847)

基于独立承担责任的原则，特此声明：以下机器符合下列各项标准所规定的基本健康与安全标准及保护要求：

电磁兼容性指令 2004/108/EC

低电压指令 2006/95/EEC

机器描述：	自动化机器视觉检测系统
制造商：	Pressco Technology Inc.
型号：	INTELLISPEC™ V 系列

我们保证上述产品及其组件在设计及制造过程中遵循以下换位欧洲协调标准：

EN50081-2 通用放射标准

EN55011 A 级标准/CISPR 11

EN 50082-2 通用抗干扰标准

EN61000 4-2 ESD: 4kV CD/8kV AD

EN61000 4-3 RFI: 10V/m

EN61000 4-4 EFT: +/-2kV 电源线、 +/-1kV 信号线

EN61000 4-6 传导射频

EN60950 信息技术设备安全性

该产品的技术构成文件保留在上述地址中。

签名：	日期：
姓名： Noel E. Morgan Jr.	职位： 运营副总裁

经制造商授权并代表制造商签署本文件。

一致性声明 - 集成通道



编号: EMC2932

声明: Pressco Technology, Inc. 出品的 Intellispec V 系列检测系统符合欧洲议会及理事会 2004 年 12 月 15 日就成员国有关电磁兼容性的法律近似化以及废止 89/336/EEC 指令而颁布的 2004/108/EC 指令, 并符合欧洲议会及理事会 2006 年 12 月 12 日就成员国有关在特定电压限制下使用的电气设备的法律协调化而颁布的 2006/95/EC 指令。

制造商: Pressco Technology, Inc.
29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
美国

产品标识: 产品名称: Intellispec V 系列检测系统

符合标准(仅列出主要标准):

- **EN 61326-1:2006:** 测量、控制和实验室用电气设备 — EMC 要求 — 第 1 部分: 常规要求
- **EN61010-1 (2001):** 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 第 1 部分: 常规要求

技术文件: MS2932

地址: Pressco Technology, Inc. 2010 年 4 月 30 日
29200 Aurora Rd.
Solon, Ohio 44139-1847
美国

签名:

日期:

姓名: **Noel E. Morgan Jr.**

职位: **运营副总裁**

经制造商授权并代表制造商签署本文件。

一致性声明 - 嵌入型集群箱



编号: CE3143

声明: Pressco Technology, Inc. 出品的 嵌入式集群箱符合欧洲议会及理事会 2004 年 12 月 15 日就成员国有关电磁兼容性的法律近似化以及废止 89/336/EEC 指令而颁布的 2004/108/EC 指令, 并符合欧洲议会及理事会 2006 年 12 月 12 日就成员国有关在特定电压限制下使用的电气设备的法律协调化而颁布的 2006/95/EC 指令。

制造商: Pressco Technology, Inc.

29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
美国

产品标识: 产品名称: 嵌入型集群箱 66716

符合标准(仅列出主要标准):

- **EN 61326-1:2006:** 测量、控制和实验室用电气设备 — EMC 要求 — 第 1 部分: 常规要求
- **EN61010-1 (2001):** 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 - 第 1 部分: 常规要求

技术文件: EMR3143 和 ES3143

地址: Pressco Technology Inc. 2011 年 1 月 11 日

29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
美国

签名:

日期:

姓名: **Noel E. Morgan Jr.**

职位: **运营副总裁**

经制造商授权并代表制造商签署本文件。

一致性声明 - 集群箱



编号: CE2985

声明: Pressco Technology, Inc. 出品的 集群箱符合欧洲议会及理事会 2004 年 12 月 15 日就成员国有关电磁兼容性的法律近似化以及废止 89/336/EEC 指令而颁布的 2004/108/EC 指令, 并符合欧洲议会及理事会 2006 年 12 月 12 日就成员国有关在特定电压限制下使用的电气设备的法律协调化而颁布的 2006/95/EC 指令。

制造商: Pressco Technology, Inc.

29200 Aurora Road
Cleveland, Ohio 44139-1847
美国

产品标识: 产品名称: 集群箱 66083

符合标准(仅列出主要标准):

- **EN 61326-1:2006:** 测量、控制和实验室用电气设备 — EMC 要求 — 第 1 部分: 常规要求
- **EN61010-1 (2001):** 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 - 第 1 部分: 常规要求

技术文件: EMR2985 & ES2985

地址: Pressco Technology, Inc. 2010 年 4 月 30 日

29200 Aurora Rd.
Solon, Ohio 44139-1847
美国

签名:

日期:

姓名: **Noel E. Morgan Jr.**

职位: **运营副总裁**

经制造商授权并代表制造商签署本文件。

章节 5

安装与接线

运输与搬运

Pressco Technology Inc.对未组装的组件发货时采用包装箱，包装箱经过专门设计，在搬运过程中可保护内部的组件，同时可免遭风雨侵蚀。

除非在机器的订货合同中另有规定，否则客户应向 Pressco Technology Inc.提供卸下、起吊和搬运机器零件所必需的手段和设备。Pressco Technology Inc.认为由该公司派出的技术人员对卸下、起吊和搬运过程进行监督非常重要。技术人员可以对零件拆箱和定位的先后顺序提出有益的建议，以方便组装。



警告

只有取得资质的人员才能参与机器的卸下、起吊和搬运工作。若由于未授权人员参与机器的卸下、起吊和搬运工作或不遵守本手册中关于起吊和运输的规定，而导致组件损坏或造成人身伤害，则Pressco Technology Inc.对此不承担任何责任。



重要

现场监理员应负责确保安全地完成各个阶段的安装工作，并确保遵守现行规定。

机器到货后，应检查机器是否在运输过程中发生损坏。若机器有损坏，请联系 *Pressco Technology Inc.* (参见 "如何联系 Pressco" 页码 3)。

一定要贴近地面搬运机器。



我们建议使用功率足够大的叉式升降装卸车和能够承受起吊重量(机器加包装)的叉车。

装货箱的尺寸和重量在下面列出。请注意，这里是最大尺寸和最大重量。装货箱的尺寸和重量根据您的实际组态可能会减少。您可能会收到多个装货箱，具体取决于您的实际组态。

尺寸	152.4 cm x 124.46 cm x 152.4 cm (60 x 49 x 60 in)
重量	453.592 kg (1000 lbs.)

安装前建议

在安装机器之前，Pressco 安装人员应与客户(或其代表)共同检查设备的安装环境是否达到下列标准：

- 合同所要求的机器安装工作已经完成
- 确定机器安装位置的厂区平面图是经过 Pressco Technology Inc.批准使用的最终图纸。
- 确保能够提供安装所需的空间和高度
- 只有安装平面图中所要求的组件才能出现在机器安装区中。确保在后期安装中不会增加其他机器或组件，否则可能会妨碍安装或增加安装难度。如果确实需要，请立即联系 Pressco 项目管理人员以确立合适的方案来解决该问题。

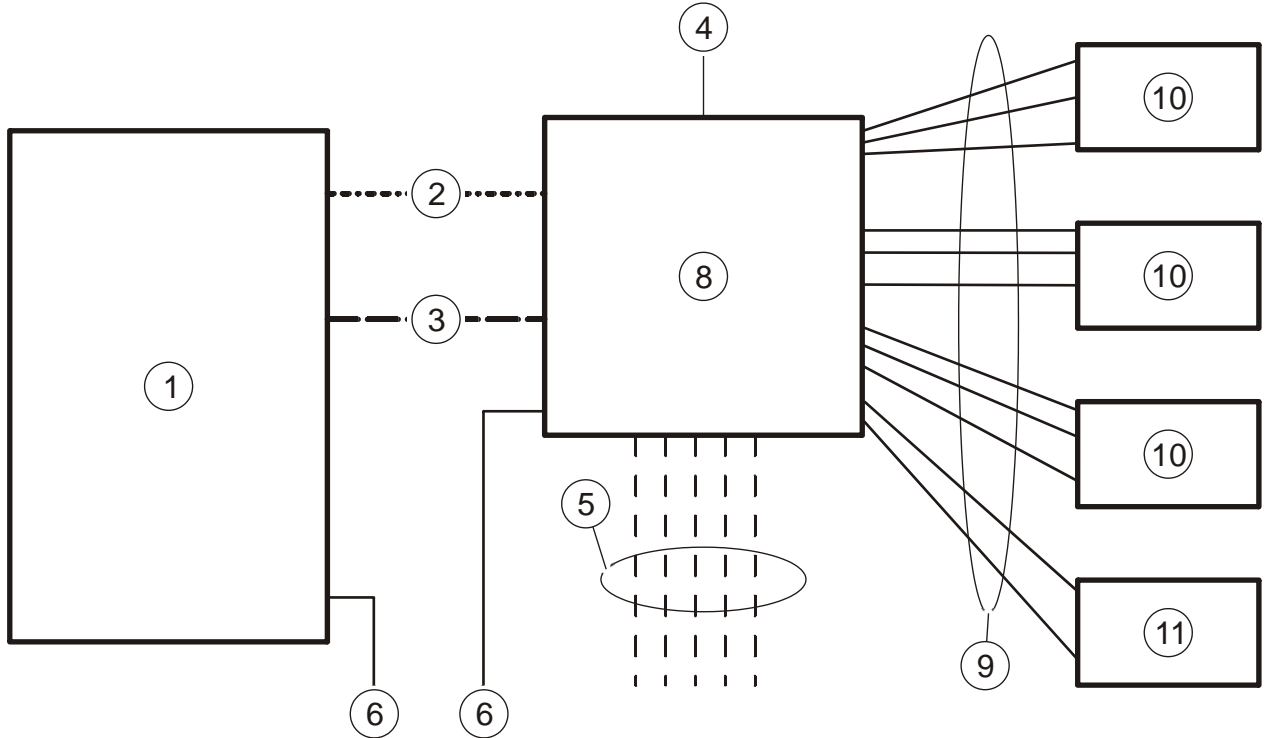
在安装机器之前，我们建议作如下检查工作：

- 将机器带包装直接运到安装位置，以尽量降低损坏风险。
- 小心地拆除包装材料，并检查组件是否损坏。
- 检查机械组件是否紧固，因为在搬运过程中组件可能松动。
- 准备压缩空气管路。在进行最后连接前，请确保各管路洁净无杂质。

系统方块图 - BNS

下面是 V 系列 Intellispec 的基本方块图。该图表显示了系统的主要组件。您的系统将仅包含应用所需的组件。带编号的组件如下表所示。

下图显示出带集群箱和三个传感器(照相机模块)的典型 BNS 系统的基本方块图。图纸显示的每个照相机模块仅包含一个照相机。

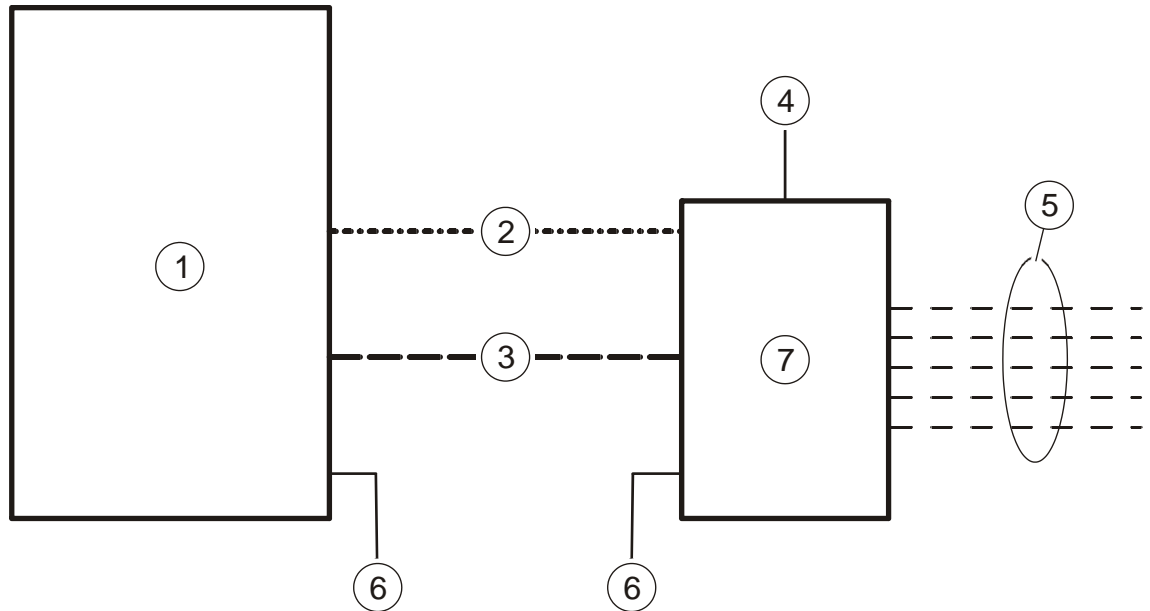


1	用户接口(PC、显示器及 UPS)
2	PDN (Pressco 数据网络) Ethernet 绿色电缆
3	检测传感器/照相机 Ethernet 蓝色电缆
4	照明树(可选)
5	传感器电缆(用于零件瞄准传感器、编码器、机器零件、小型探测、拒绝确认) 详情请参见: <i>I/O 连接器</i> (参见 " <i>Chromapulse 模块外部连接</i> " 页码 44, " <i>8 端口 I/O 箱</i> " 页码 49)
6	AC 电源
7	集群箱
8	PDN Ethernet 绿色电缆, 检测传感器/照相机 Ethernet 蓝色电缆, 电源及触发器电缆 (部件 10 只有 PDN 电缆和电源及触发器电缆)
9	检测传感器/照相机模块(示例: 底部、颈部、闭合表面)
10	灯排组装(用于底部/颈部照相机)

系统方块图 - 集成通道

下面是 V 系列 Intellispec 的基本方块图。该图表显示了系统的主要组件。您的系统将仅包含应用所需的组件。带编号的组件如下表所示。

下图显示出带有集成通道(带一个照相机)的系统的基本方块图。



1	用户接口(PC、显示器及 UPS)
2	PDN (Pressco 数据网络) Ethernet 绿色电缆
3	检测传感器/照相机 Ethernet 蓝色电缆
4	照明树(可选)
5	传感器电缆(用于零件瞄准传感器、编码器、机器零件、小型探测、拒绝确认) 详情请参见: <i>I/O 连接器</i> (参见 " <i>Chromapulse 模块外部连接</i> " 页码 44, " <i>8 端口 I/O 箱</i> " 页码 49)
6	AC 电源
7	集成通道(实例: CP/EV 检测模块)

组装、位置和安装要求

Intellispec 提出如下要求:

将由客户提供的公用设施

操作 Intellispec V 系列系统时需要下列公用设施。在进行连接之前,请确保公用设施符合技术规范。根据所安装的模块数量,可能需要连接多个公用设施。请参见具体的接线图。

公用设施	要求
拒绝装置的气源	管道尺寸必须确保在机器运转期间不会造成压力降低现象。空气必须干燥且无油。
电源	每个电气插孔一个电源，符合以下规范： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 用户接口电气规范 (参见 "用户接口电气规格" 页码 16)(使用适合您系统的规范) ▪ 集成通道电气规范 (参见 "集成通道的电气规格" 页码 17)(如适用) ▪ 集群箱电气规范 (参见 "集群箱电气规格" 页码 24)(如适用)
Internet 连接(可选)	提供屏蔽式 Ethernet 电缆，以通过 Internet 使用 Pressco 的远程支持。

接地保护

本产品必须进行接地连接。如果发生故障，接地连接可以为电流提供阻抗最小的路径，以降低电击危险。



危险

设备接地导线连接不正确会导致电击危险。如果您对产品是否正确接地有怀疑，请与有资质的电工或维修技师核实。

电线连接设备

本产品电源线必须带设备接地导线和接地插头。插头必须插入根据地方法律法规进行安装和接地的适用插座。

请勿改装产品自带的插头 – 如果该插头与插座不匹配，请让有资质的电工安装合适的插座。

电缆直连

本产品必须连接到接地的金属性永久接线系统，否则，设备接地导线必须与电路导线配合使用并连接到设备接地终端。

电气连接

确保电源插座电压与机器所需电压匹配。请参见系统随附的设备规格：

- **用户接口电气规格** (页码 16)
- **集成通道电气规格** (参见 "**集成通道的电气规格**" 页码 17)
- **集群箱电气规格** (页码 24)



警告

电源开关是电源断开装置。固定设备时，要确保不妨碍断开开关的操作。如果断开开关的操作不方便(例如在机架内部或超出可及范围)，应安装一个附加的断开装置，用于隔离主电源的火线和零线，同时又完整保留了接地保护。

安装

Pressco Technology Inc. 建议由 Pressco 的专业技术人员安装和组装本机器。这对于机器能够正确运转至关重要。



警告

如果组装工作由未获得授权的人员执行或者不符合本手册中的指示，Pressco Technology Inc. 将不对由此产生或相关的运行故障或财产损失和(或)人身伤害承担责任。

进行生产和清洁/保养工作时，在机器周围留出基本空间并使其远离墙壁非常重要。

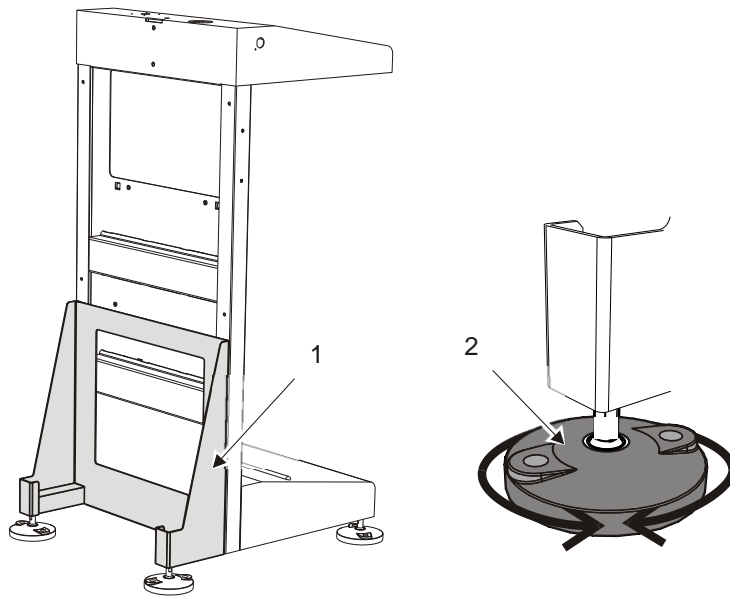
通风

将 Intellispec V 系列组件放在通风良好的位置，以便有足够的气流通过空气过滤器。

组件	间距
用户接口	在机器周围留出 1 米[39 英寸]的间隙
集群箱(并非所有系统都使用)	在风扇和通风孔前面留出 100 mm 的间隙

用户接口的稳定性

确保用户接口的稳定性。另请参见**人身安全** (参见 "个人安全" 页码 11) 部分中的指示。

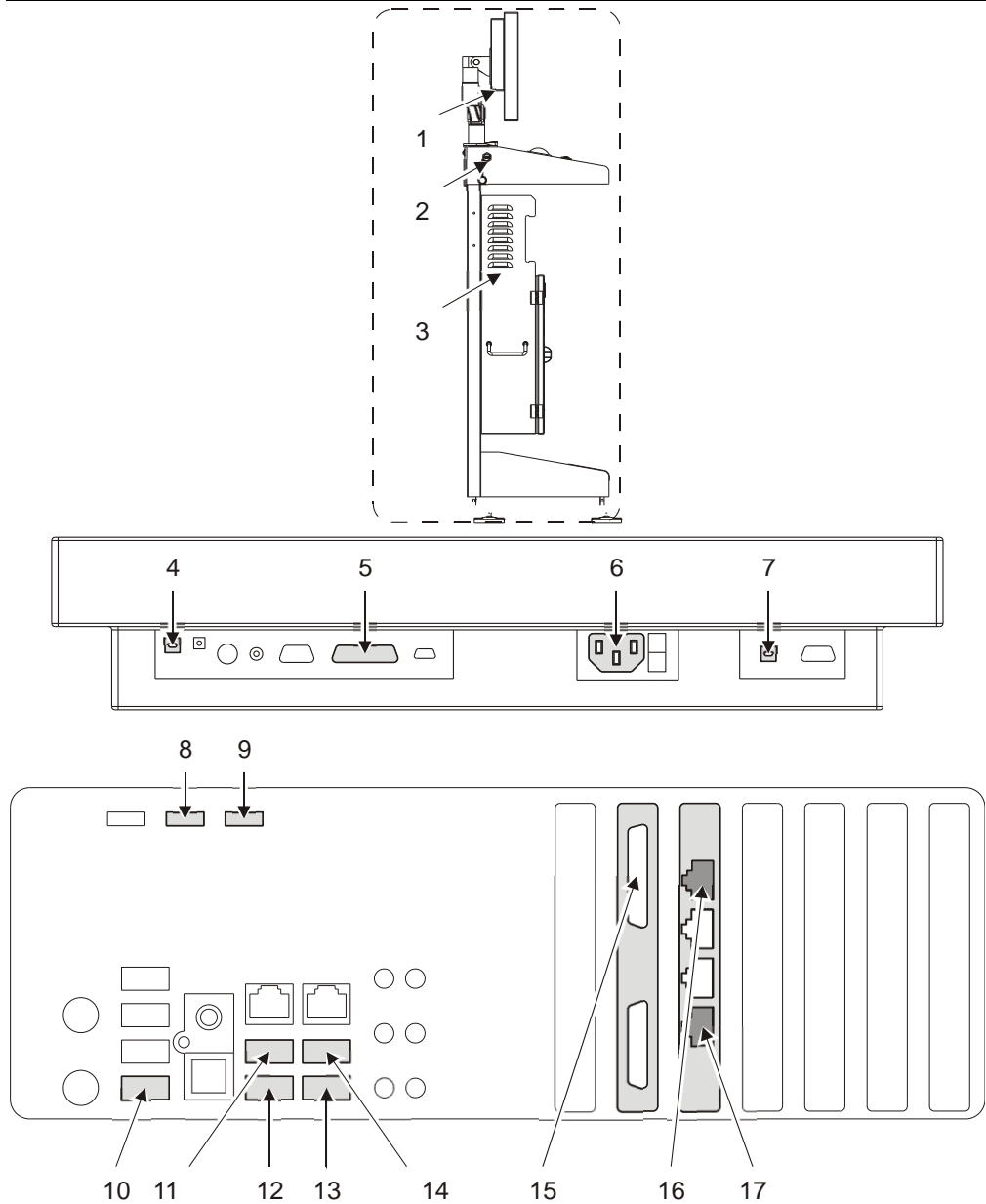


确保用户接口稳定:

1. 确保用户接口的稳定装置[部件 1]正确地连接在用户接口上。
2. 调节底脚[部件 2]使用户接口保持水平。正确的调平有助于确保正常的运行。

用户接口外部连接

❖ 注意：图中未列出的连接器不进行连接



更多信息请参见**用户接口/PC 接线图** (页码 42)。

1	显示器连接器面板
2	便携式 USB 端口
3	PC [机柜内部]

显示器连接器/面板连接器	
4	辅助 USB 连接器
5	DVI 输入

显示器连接器/面板连接器	
6	AC 电源连接器
7	触摸屏 USB 连接器

PC 连接器	
8	2 针电源连接器，用于连接照相机 Ethernet 交换机
9	2 针电源连接器，用于连接 PDN Ethernet 交换机
10	便携式 USB 端口连接器
11	显示器辅助 USB 连接器
12	显示器触摸屏 USB 连接器
13	轨迹球 USB 连接器
14	计量生物学设备 USB 连接器
15	DVI 连接器
16	Ethernet 连接器，用于连接照相机 Ethernet 交换机(蓝色电缆)
17	Ethernet 连接器，用于连接 PDN Ethernet 交换机(绿色电缆)
18	可选设备的网络连接
19	可选远程用户接口连接

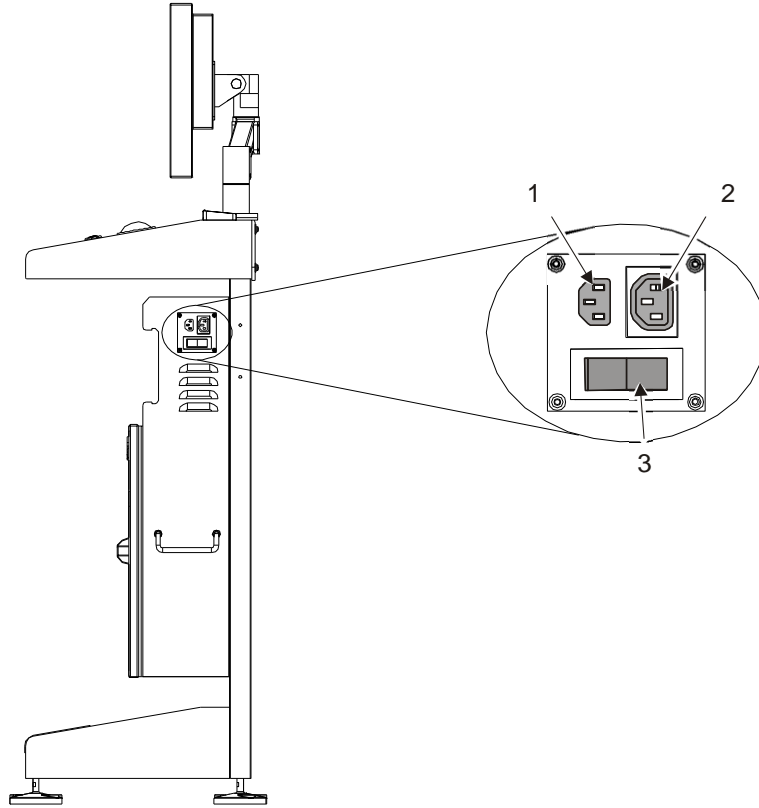
Pressco PC 出口布线



警告

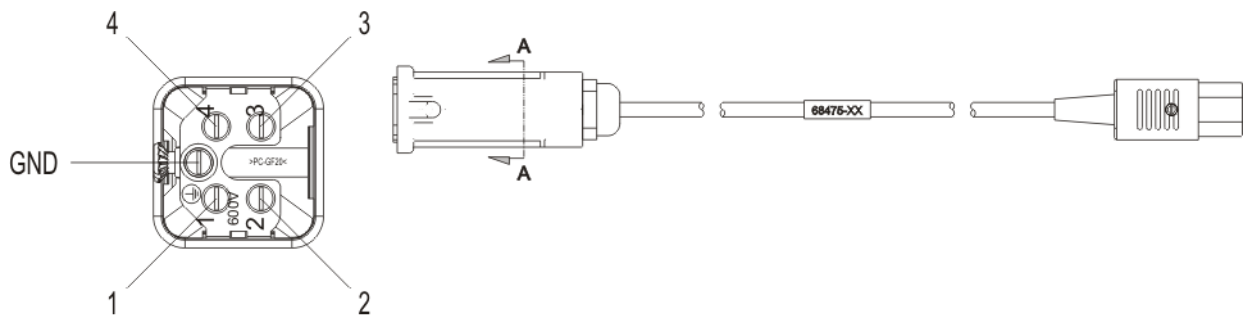
Pressco PC出口仅可用于为Intellispec PC提供电源。禁止任何其他用途。

用户接口的电源连接位于机柜右侧。



1	PC (计算机)电源连接器
2	显示器电源连接器
3	用户接口电源开关

布线详情:



SECTION "A-A"

输出: 230VAC, 500W

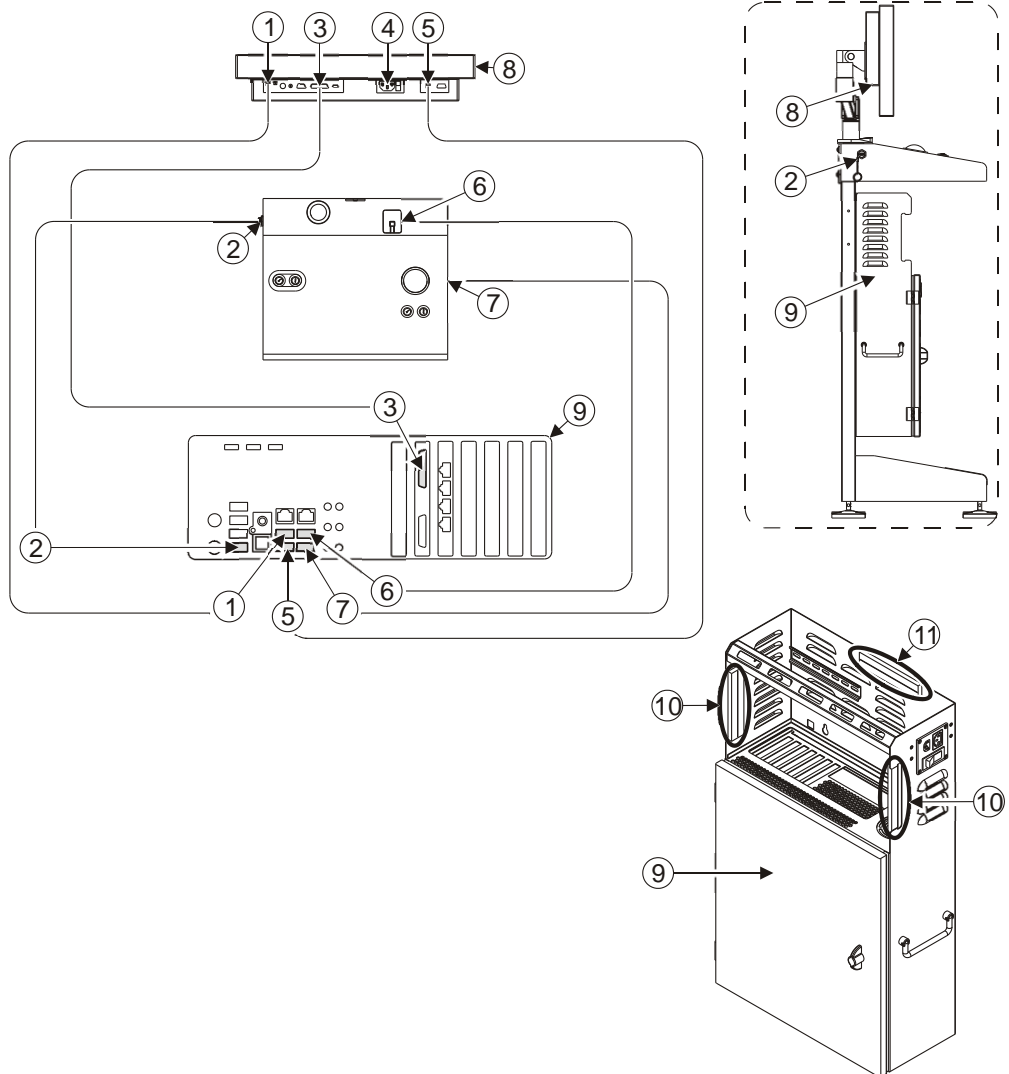
插拔式出口连接器: 插头插座: 插头 09200042611, 插座 09200031440

使用 UL1015 或同等类型的导线，最小为 16awg (1.44mm²)。


布线图			
针数, 5 针连接器	导线颜色	针数, 3 针连接器	描述
1	黑色	L	L1
2	白色	N	L2
GND	绿色	GND	PE

用户接口/ PC 接线图

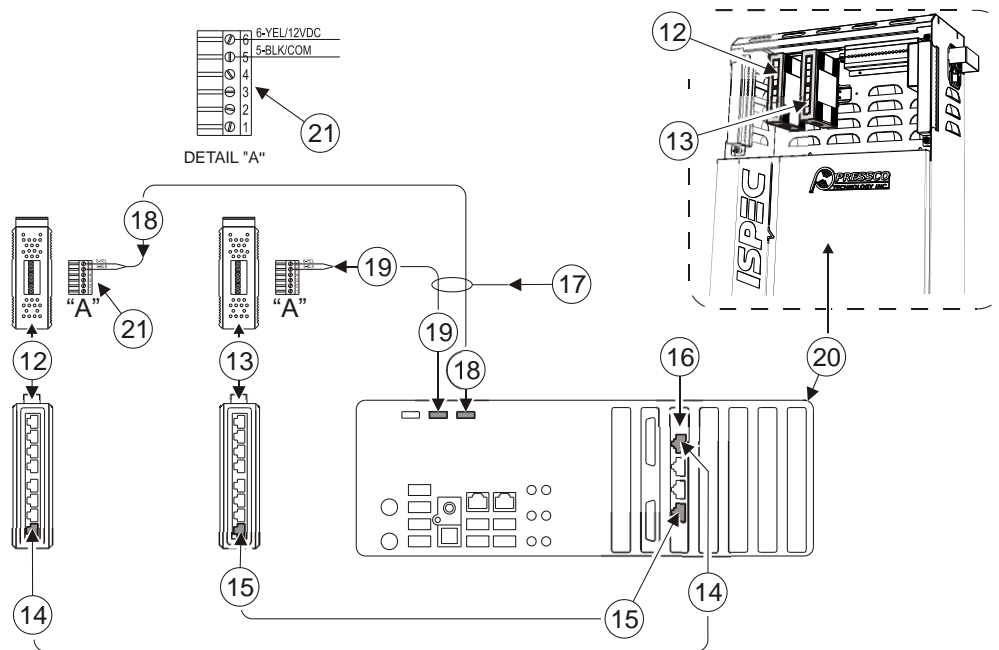
下图显示了显示器、用户接口和 PC 之间的接线。



1	显示器辅助 USB 电缆
2	便携式 USB 端口电缆
3	DVI 电缆(显示器自带)。(如有, 拆除 DVI-VGA 适配器)

4	显示器的 AC 电源输入
5	触摸屏 USB 电缆(用于可选的触摸屏显示器)
6	可选的计量生物学设备 – USB 电缆  在安装应用软件之前不要插入
7	跟踪球 USB 电缆  切勿插入 PS/2 连接器
8	显示器连接器面板视图
9	PC。连接器位于机柜内部。
10	侧边电缆入口位置
11	电缆入口。穿过 PC 背面的电缆入口将电缆部署在 PC 安装面板的后面。

Ethernet 交换机接线图

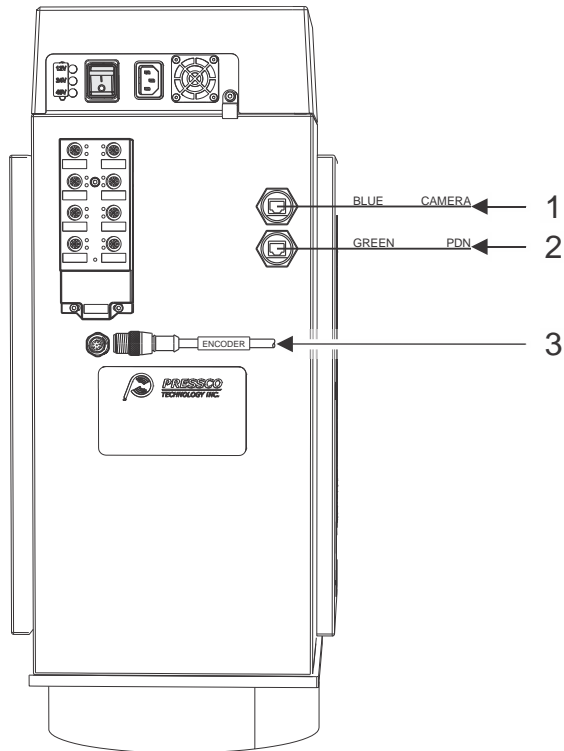


12	照相机 Ethernet 交换机[左]
13	Pressco 设备网(PDN) Ethernet 交换机[右]
14	蓝色 Ethernet 电缆
15	绿色 Ethernet 电缆
16	四道 Ethernet 卡
17	2 针电源连接器。电缆由 PC 自带。
18	2 针电源电缆
19	2 针电源电缆
20	PC

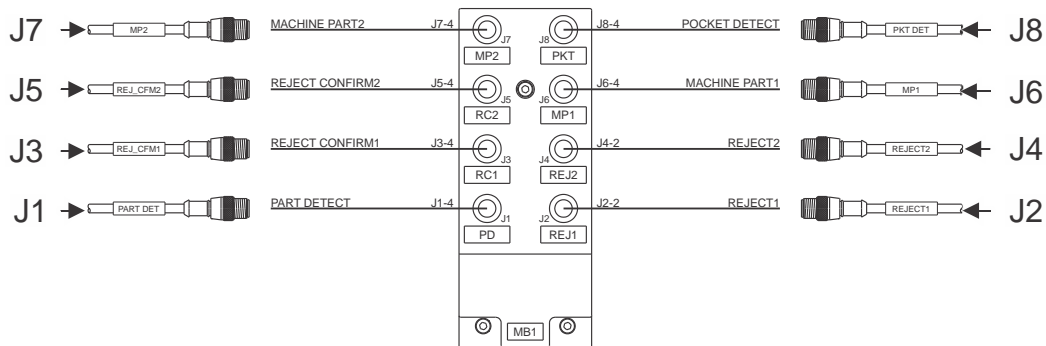
❖ 注意: 6 类 Ethernet 电缆分为两组。绿色电缆连接照相机和照明电路。蓝色电缆连接零件跟踪电路。

CHROMAPULSE 模块外部连接

❖ 注意: 本检测模块并未在所有系统中使用。您的检测模块配置可能各有差异。



8-PORT I/O BOX-MB1



8 端口 I/O 箱 MB1		
1		蓝色电缆 – 照相机
2		绿色电缆 – PDN (Pressco 设备网)
3		编码器。8 针面板连接器。
J1	PD	零件探测

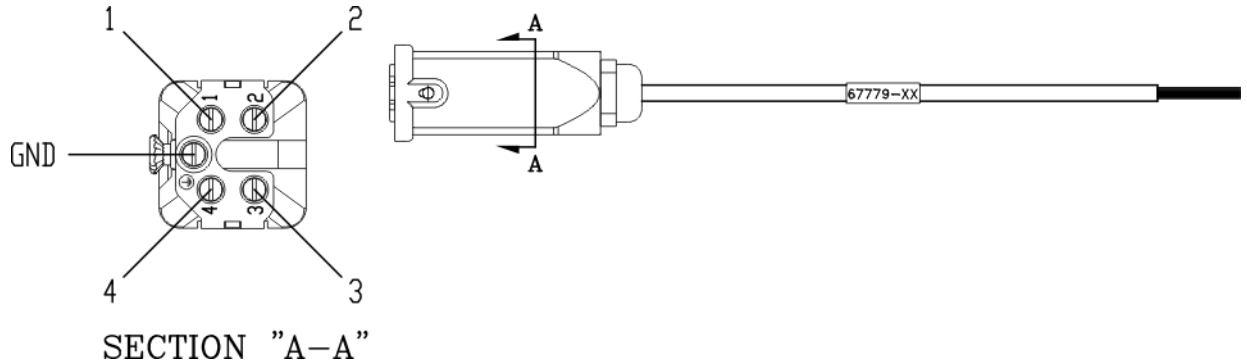
8 端口 I/O 箱 MB1		
J2	REJ1	拒绝 1
J3	RC1	拒绝确认 1
J4	REJ2	拒绝 2
J5	RC2	拒绝确认 2
J6	MP1	机器零件 1
J7	MP2	机器零件 2
J8	PKT	小型探测

集群箱外部连接

集群箱主电源布线

应按照以下图解对集群箱电源电压进行布线。关于电压额定值，请参见**集群箱电气规格** (页码 24)。

布线详情:



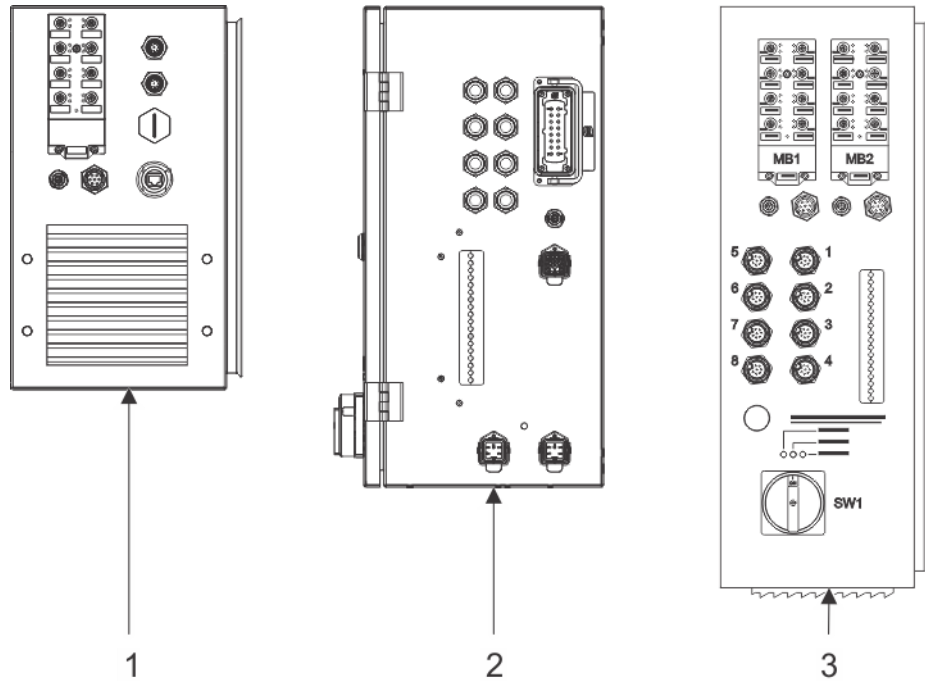
插拔式电源连接器： 插头插座： 插头 09200042711， 插座 09200031440
使用 UL1015 或同等类型的导线，最小为 16awg (1.44mm²)。

布线图		
针数, 5 针连接器	导线颜色	描述
1	黑色	L1
2	白色	L2
GND	绿色	PE

集群箱类型

集群箱有多种类型，其尺寸、外部接线和额定电压各不相同。使用下表来识别您的集群箱类型。

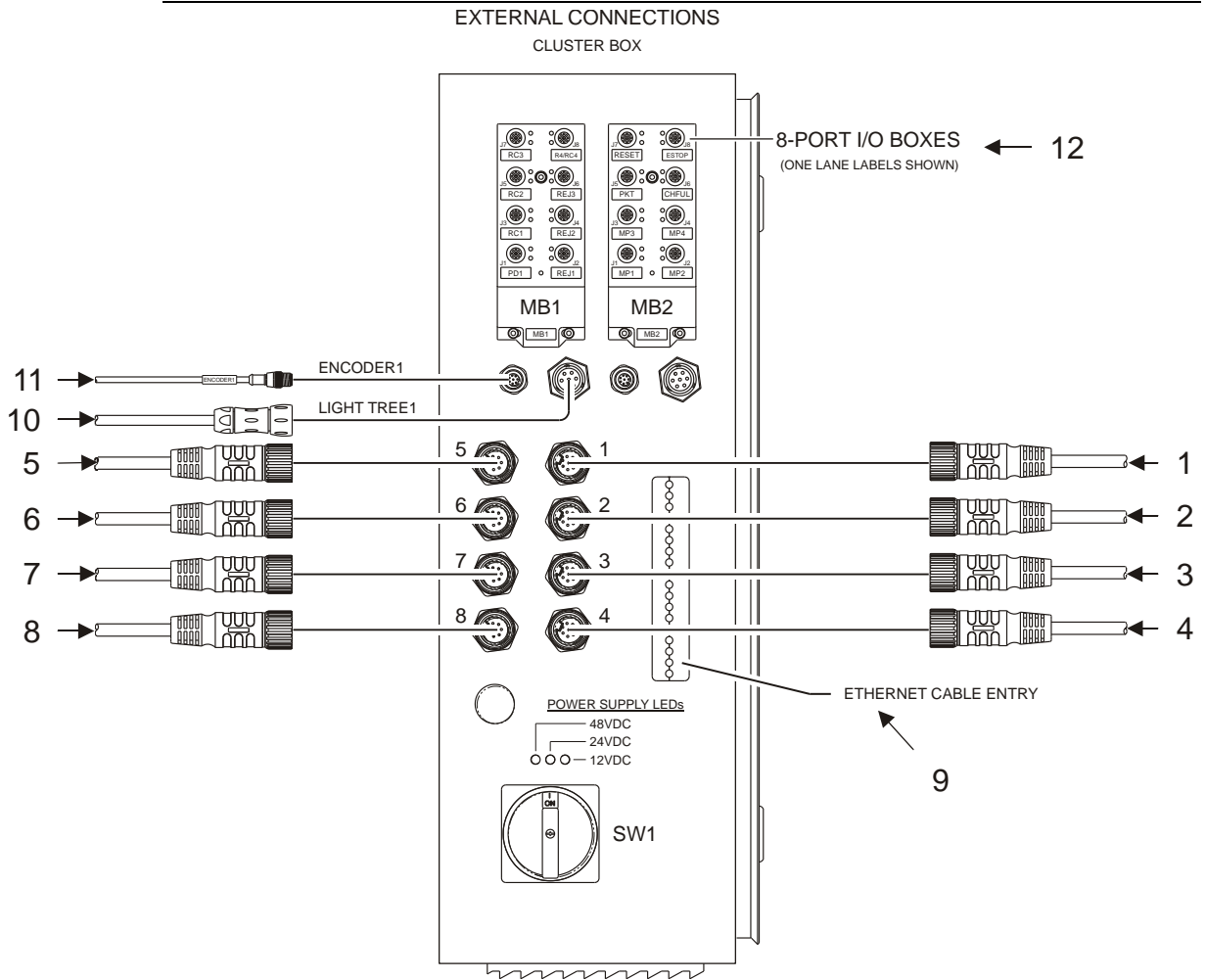
对于**外部 I/O 连接**，确定您的集群箱是标准型、嵌入型、直冲型还是微型。基本形状如下所示：



1	微型或直冲型集群箱 ▪ 注意：直冲型集群箱的过滤器和风扇通风孔上有保护盖
2	嵌入型集群箱
3	传统型集群箱

传统型集群箱外部连接器

❖ 注意：并非所有系统都包含集群箱

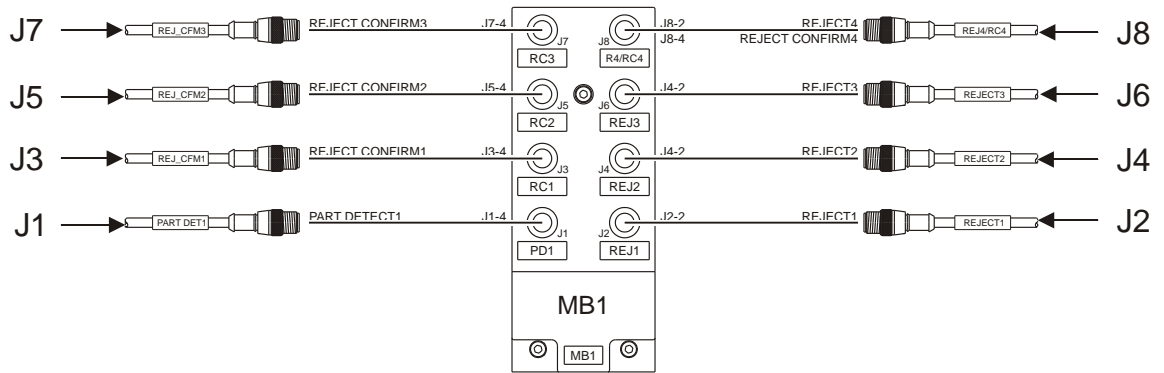


要连接传感器 1-8 以及确定网络连接数，请参见**集群箱系统配置** (页码 50)。

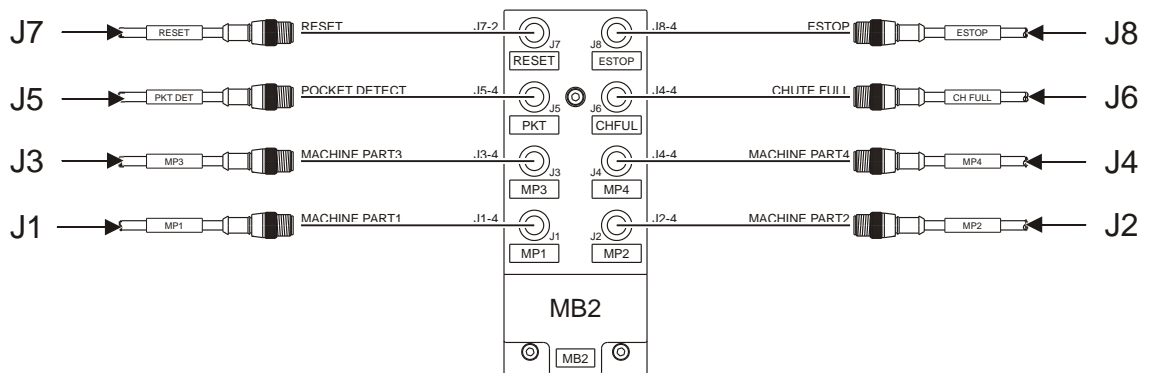
9	Ethernet 电缆入口
10	照明树 1
11	编码器 1
12	8 端口 I/O 箱 (页码 49)

8 端口 I/O 箱

8-PORT I/O BOX-MB1



8-PORT I/O BOX-MB2



8 端口 I/O 箱 MB1		
J1	PD1	零件探测 1
J2	REJ1	拒绝 1
J3	RC1	拒绝确认 1
J4	REJ2	拒绝 2
J5	RC2	拒绝确认 2
J6	REJ3	拒绝 3
J7	RC3	拒绝确认 3
J8	R4/ RC4	拒绝 4/拒绝确认 4

8 端口 I/O 箱 MB2			吹塑机中的典型底部/颈部/闭合配置
J1	MP1	机器零件 1	型腔
J2	MP2	机器零件 2	主轴
J3	MP3	机器零件 3	横进给传送杆

J4	MP4	机器零件 4	
J5	PKT	小型探测	
J6	CHFUL	料槽已满	
J7	RESET	复位	
J8	ESTOP	紧急停机	

集群箱系统配置

8 传感器集群箱应根据下表中的配置进行接线。请注意以下要点：

- 从端口 1 开始 – 按顺序连接模块，如果刚刚连接的模块具有两个照相机(2 照相机侧壁和 PSE)时(仅仅当此时在)，跳过连接。
- 用匹配的标号(1 至 8)标记集群箱侧的电缆。用模块名称标记电缆的另一端。
- 模块的连接顺序如下：
 - 1) 瓶底
 - 2) 颈部或侧壁
 - 3) 瓶封
 - 4) 执行闭合/盖帽
 - 5) 执行侧壁
 - 6) IMASS 底部
 - 7) Imass 壁(最高)
 - 8) Imass 壁(次高)

使用下面与您的系统配置匹配的表连接相应的模块。

- [*] 与照明控制器的 T 型连接
- [+] 模块连接至盖帽照明

B2WS-PSEPW-M	
通道	模块
1	底部*
2	侧壁
3	-
4	瓶封
5	PSE+
6	-
7	PW*
8	IMASS底部

BNS-PSEPW-M2	
通道	模块
1	底部*

2	瓶颈
3	瓶封
4	PSE+
5	-
6	PW*
7	IMASS底部
8	Imass壁

BNS-M3	
通道	模块
1	底部*
2	瓶颈
3	瓶封
4	IMASS底部
5	Imass壁
6	Imass壁
7	-
8	-

BWS-PSEPW-M2	
通道	模块
1	底部*
2	侧壁
3	瓶封
4	PSE+
5	-
6	PW*
7	IMASS底部
8	Imass壁

B-PSEPW-M	
通道	模块
1	底部*
2	PSE+
3	-
4	PW*
5	Imass
6	-
7	-

8	-
---	---

B-M2	
通道	模块
1	底部*
2	IMASS底部
3	Imass壁
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

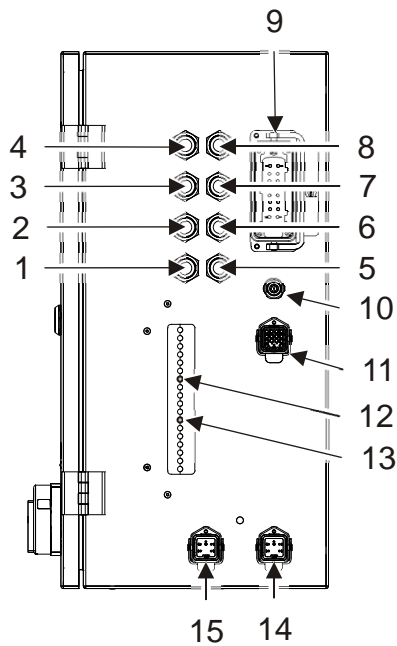
PSEPW-M	
通道	模块
1	PSE+
2	-
3	PW
4	Imass
5	-
6	-
7	-
8	-

NS-PSE	
通道	模块
1	颈部*
2	瓶封
3	PSE*
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

网络连接		
(1)表示一个网络电缆连接，(2)表示两个网络电缆连接		
模块	PDN (绿色)	数据(蓝色)
瓶底	1	1
瓶颈	-	1

网络连接		
(1)表示一个网络电缆连接, (2)表示两个网络电缆连接		
侧壁	-	1
侧壁(2照相机)	-	2
瓶封	1	1
PSE	2	2
PW	1	1
Imass	1	-
控制器	1	-
计算机	1	1

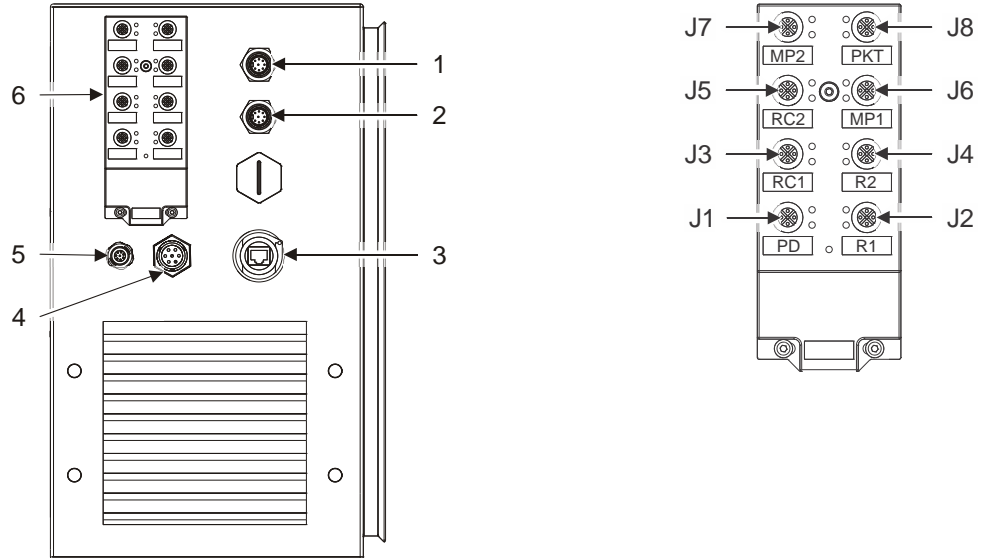
嵌入型集群箱外部连接



要连接传感器 1-8 以及确定网络连接数, 请参见**集群箱系统配置** (页码 50)。

9	至 PCC (可编程控制器)
10	Pressco 编码器
11	照明树和喇叭
12	PDN 网络(绿色)
13	传感器网络(蓝色)
14	230 V 至 Pressco PC
15	400 V 电源

直冲型和微型集群箱外部连接



❖ 注意：直冲型集群箱的过滤器和风扇通风孔上有保护盖

1	传感器 1
2	传感器 2
3	PDN 网络(绿色)
4	照明树和喇叭
5	编码器
6	8 端口 I/O 箱(参见下表)

❖ 注意：传感器网络(蓝色)电缆直接从传感器连接至 Intellispec 计算机

J1	PD	零件探测
J2	R1	拒绝 1
J3	RC1	拒绝确认 1
J4	R2	拒绝 2
J5	RC2	拒绝确认 2
J6	MP2	机器零件 2
J7	MP3	机器零件 3
J8	PKT	小型探测

更换集群箱中的保险丝



警告

为了能够继续防止火灾危险，仅可使用同类型和同额定值的保险丝进行更换。禁止使用其他保险丝或材料。



警告

在更换保险丝之前，先断开产品与主电源的连接。

关于保险丝额定值，请参见您的集群箱**类型** (参见 "**集群箱类型**" 页码 46)与电压额定值下方的表格。

❖ **注意：**直冲型和微型集群箱中没有可更换的保险丝。

传统型集群箱 120VAC 保险丝		
零件号	保险丝	值
66780	FU1	5A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
59164	FU2	0.5A, 250VAC, 5x20mm

传统型集群箱 120VAC 保险丝		
零件号	保险丝	值
传统型集群箱 230VAC 保险丝		
零件号	保险丝	值
65345	FU1	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
65345	FU2	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
51818	FU3	0.5A, 250VAC, 5x20mm
❖ 注意: 保险丝套件 66990 可用。该套件中包含了上述所有保险丝。		
传统型集群箱 400VAC 保险丝		
零件号	保险丝	值
65345	FU1	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
65345	FU2	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
65346	FU3	10A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
51818	FU4 (2 个)	0.5A, 250VA, 5x20mm
❖ 注意: 保险丝套件 66990 可用。该套件中包含了上述所有保险丝。		
嵌入型集群箱保险丝		
零件号	保险丝	值
65345	FU1	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
65345	FU2	3A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
65346	FU3	10A, 600VAC, 时间延迟, CC 类
51818	FU4 (2 个)	0.5A, 250VAC, 5x20mm
❖ 注意: 保险丝套件 66990 可用。该套件中包含了上述所有保险丝。		

调试

在将机器投入运行之前，确保完成以下检查：

已完成	是	否
调整机组的位置和平衡		
压缩空气管路到连接点的连接		
电源到用户接口柜的连接		
电源到集群箱(如适用)的连接		
电源到集成式检测模块(如适用)的连接		
根据接线图正确连接用户接口柜和传感器模块以及集群箱(如适用)		

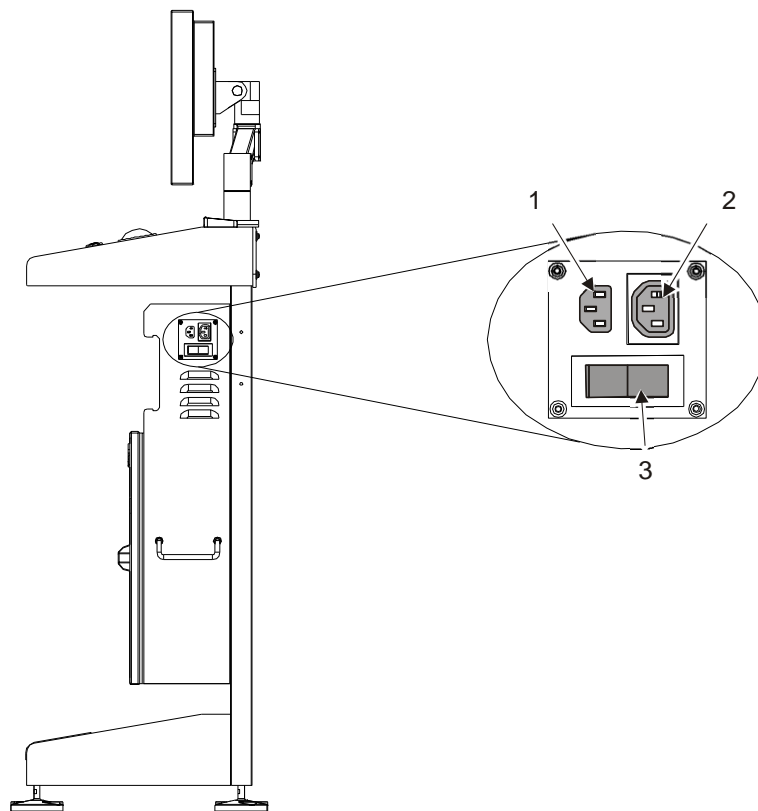
章节 6

运行

上电

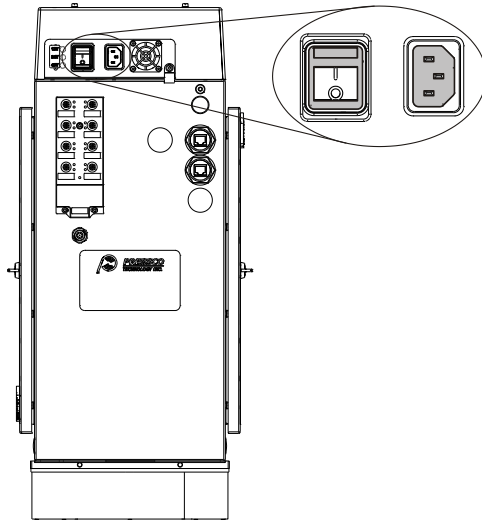
Intellispec V 系列系统具有多个电源开关。确保为用户接口、每个照相机模块以及集群箱(如适用)打开了电源开关。电源开关位置见下图。

用户接口的电源连接位于机柜右侧。



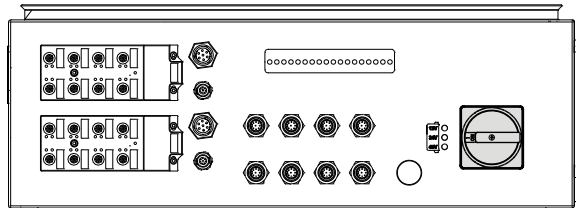
1	PC (计算机)电源连接器
2	显示器电源连接器
3	用户接口电源开关

每个集成的照相机模块(例如检测通道 CPV 系列)均有专用的电源开关。



在包含集群箱的系统组态中：

- 如果集群箱具有 UPS，则打开集群箱门并启动 UPS，然后
- 打开外部开关为连接至集群箱的所有照相机模块通电。



断电

为了完全断开 Intellispec 的所有组件的电源，必须关闭下列电源开关：

- 用户接口
- 集成检测模块(如适用)
- 集群箱(如适用)
- 集群箱内侧的 UPS (如适用)。打开集群箱门以关闭 UPS。

用户接口、检测模块以及集群箱相互独立。因此，如果需要对上述任一模块进行维护，可单独关闭相应模块。



重要

如果重新启动计算机，则关闭用户接口电源，40秒后重新打开。这样做可让电子元件正确复位。

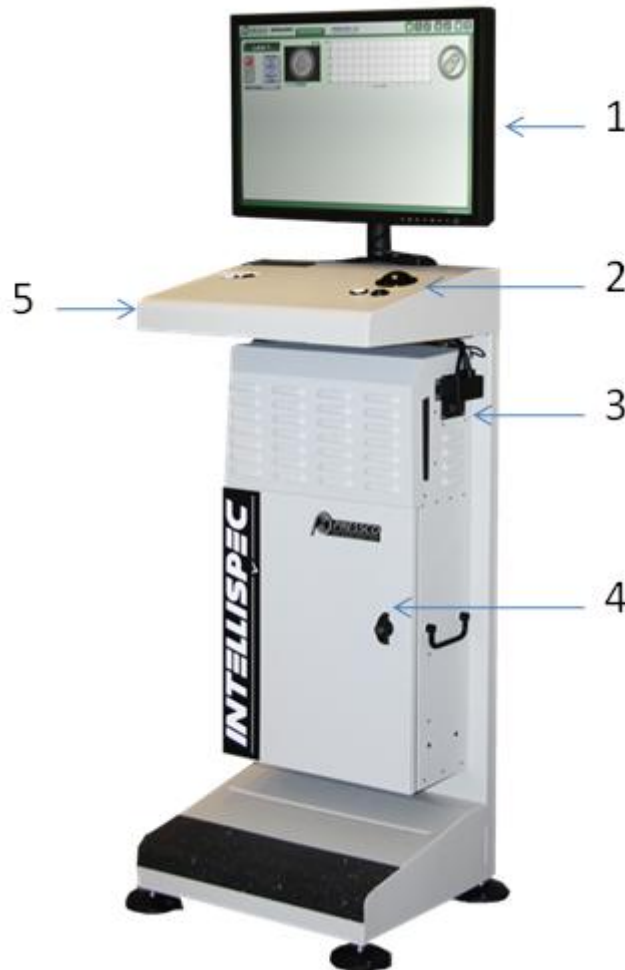
电源开关位置参见**系统通电** (参见 "上电" 页码 57)。



在线/离线



- 停止灯是每个通道的在线/离线指示灯。红灯表示该通道离线；绿灯表示该通道在线。
- 要从在线切换到离线模式，或反之，则单击停止灯。
- 可分别将各个通道切换为在线或离线。如果配置了多个通道，则一个通道在线时，另一通道为离线。

INTELLISPEC 机柜和用户接口



1	带可选触摸屏的 24"彩色液晶显示器。必要时可显示屏幕键盘(OSK)。
2	带两组(左右侧)按钮的轨迹球：选择按钮[]和信息按钮[]
3	视觉处理器开关。
4	机柜内部： <ul style="list-style-type: none">▪ Ethernet 交换机▪ 视觉处理器▪ 机械式键盘(MKB)

显示器

标准显示器为 LCD 彩色显示器，安装在机械臂上，用户可以倾斜或旋转屏幕，以获得最佳的浏览效果。其屏幕为 1920 x 1200 像素，尺寸为 24 英寸。



触摸屏显示器(可选)

某些 Intellispec 系统安装了触摸屏显示器。其屏幕为 1920 x 1200 像素，尺寸为 24 英寸。主要用于实现高级浏览、从系统获取信息以及对报警作出响应。不用于检测设置或配置任务，这些任务需要详细输入。



使用触摸屏可进行：

- 登录/退出
- 使系统在线/离线
- 清除统计
- 打印报告
- 确认或复位报警
- 浏览菜单(从“系统总览”到“通道视图”、“传感器视图”等。)

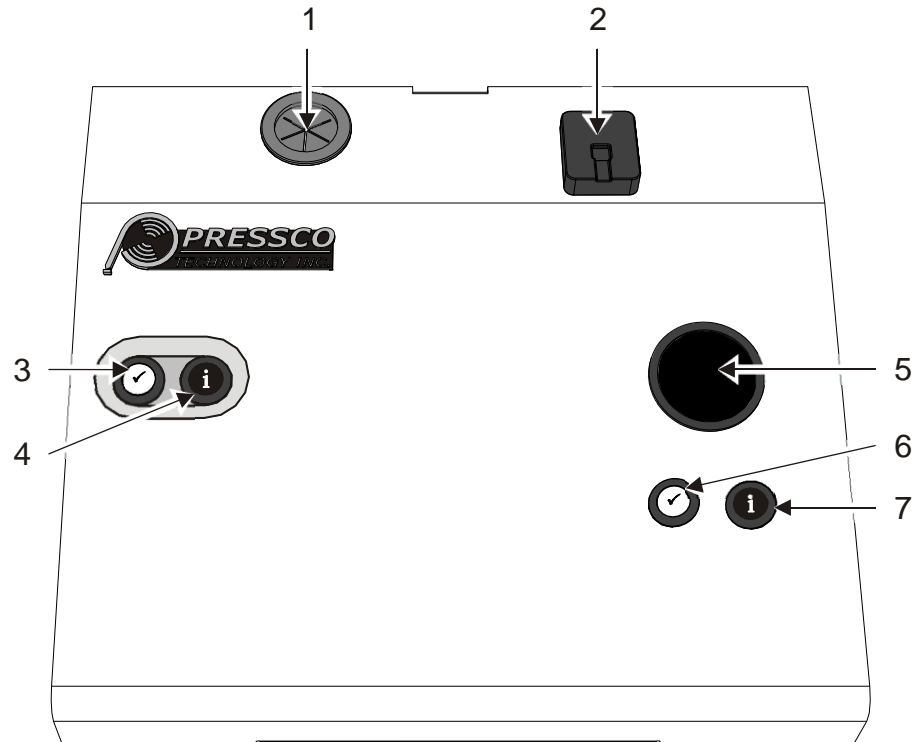
用户接口输入设备

下列设备可用于向 Intellispec 系统输入信息：

- **轨迹球和按钮** (参见 "如何选择菜单条目" 页码 61)
- **屏幕键盘(OSK)** (页码 62)
- **触摸屏显示器(可选)** (页码 60)
- 临时连接的常规**机械式键盘(MKB)** (页码 63)
- **USB 端口** (页码 64)
- 可选计量生物学识别登录**设备** (参见 "计量生物学登录设备(可选)" 页码 64)

用户接口选择设备



用户接口硬件包括几个按钮和选择设备：



1	(不是按钮)金属孔，用于连接用户接口设备线缆。
2	可选计量生物学识别登录设备
3 和 4	辅助按钮，与轨迹球一起使用。另见部件 6 和 7。
5	轨迹球
6	按钮(左击)，可选择和激活画面上的对象
7	按钮(右击)，可调用画面上的选定对象的上下文相关菜单

如何选择菜单条目

使用轨迹球可以在画面上对当前对象进行选择、互动和更改。所有检测编辑任务都需要使用轨迹球。

轨迹球下有两个按钮。使用左侧按钮(主按钮 )选择和激活画面上的对象。使用右侧按钮  调用与所点击区域或对象有关的上下文相关菜单。每种按钮在操作面板的左侧还有对应的第二组按钮，以方便双手操作。

❖ **注意：** 不支持调换为按钮分配的功能。 第二组按钮可方便习惯用左手的用户。

下表列出了轨迹球和按钮可实现的动作，以及这些动作所产生的结果。

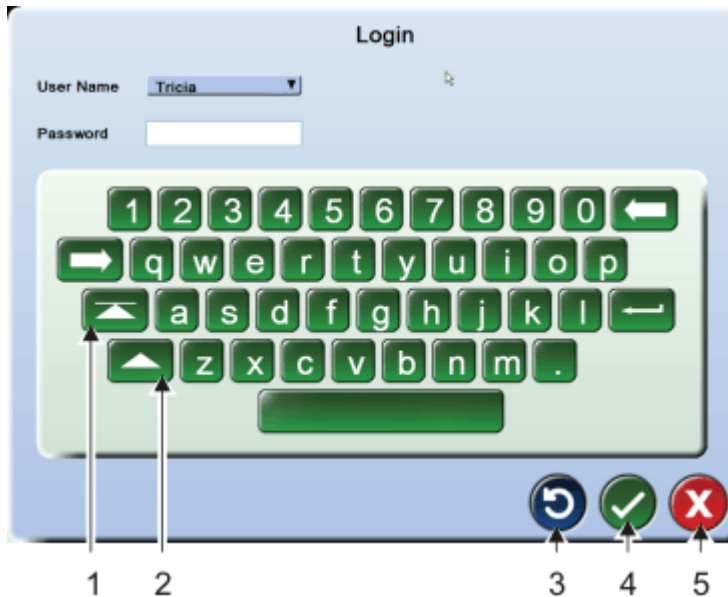
动作	结果
指向(通过轨迹球移动指针)	显示工具提示(悬停在当前对象上时)
单击(左击) ✓	当指针位于当前对象上方时，单击可执行多种动作。如果在已禁用的对象上单击指针，则不会有任何反应。
双击 ✓ ✓	当指针位于当前对象上方时，双击可执行多种动作。例如，编辑检测。
右击 ⓘ	右击激活的对象时显示上下文相关菜单。上下文相关菜单中包含的功能通常也可以在菜单栏或其他画面上找到。例如，为多边形添加一个点。
拖动(按住左侧按钮来移动轨迹球)	例如： 在图像周围移动选定的感兴趣区域(ROI)或移动“树视图”中的检测以更改执行顺序。

屏幕键盘(OSK)

根据需要输入的内容，将显示不同类型的屏幕键盘。要在域中输入文字或数字，则右击或双击一个文本输入域，将显示合适的键盘。

- 如果需要输入字母数字，则将显示整个字母数字键盘。
- 如果仅需要输入数字，则仅显示数字键盘。

字母数字键盘

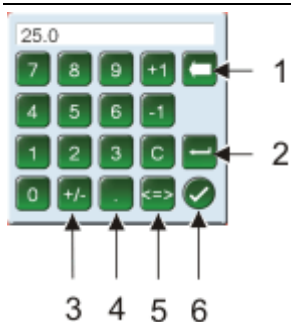


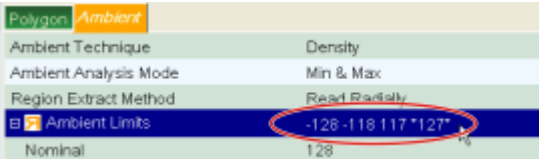

1	Shift 锁定按钮 – 所有字母均大写，直到再次按下该按钮。
2	Shift 按钮 – 一个字母大写，然后自动返回非大写字母。
3	“确定”按钮 – 接受所输入的信息，关闭键盘屏幕。
4	“取消”按钮 – 放弃所输入的信息，关闭键盘屏幕。

数字键盘

如果要求在输入域中输入数字，则显示数字键盘。大部分按钮都意义自明。其他按钮会在下文中介绍。

❖ **注意：**有些按钮如果不适合该输入域，则不显示。



1	Backspace (退格) – 删除一个数位
2	Enter (回车) – 填写 Intellispec 画面上的输入域, 但不关闭键盘。要测试数值, 并立即查看更改结果, 该按钮很有用。
3	[+/-] 数字正、负。
4	[.] 仅当输入域允许使用小数时才可用。
5	[<=>] 循环至参数的下一个限值。如果参数有两个以上的限值, 则选定值在菜单中用星号括起。 
6	 接受您的更改, 并关闭数字键盘。

机械式键盘(MKB)

系统支持通过可用的 **USB 端口** (页码 64)临时连接一个常规机械式键盘。该键盘主要用于系统级任务, 例如 BIOS 配置、网络配置以及操作系统级设置。



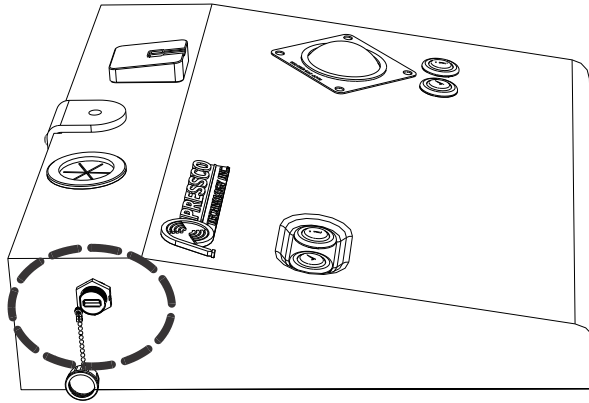
该键盘:

- 主要由 Pressco 现场维护工程师使用
- 存放在视觉 PC 机箱内
- 使用时需放在平稳的位置

USB 端口

USB 端口可用于备份或传送数据，也可以用于连接可选机械式键盘。一个端口位于用户接口底座侧面。

有些触摸屏显示器在显示器侧面也有其他 USB 连接器。



计量生物学登录设备(可选)

可选的计量生物学识别登录设备用于登录和退出 Intellispec 系统。



要使用该设备登录，用手指按压设备。 以下是使用条件：

- 必须使用管理员在安装时设定的同一根手指
- 如果您不知道自己的帐户设置(或自己用的是哪根手指)，则联系您的管理员
- 如果在尝试三次之后 Intellispec 还无法识别您的指纹，则必须使用 **屏幕键盘(OSK)** (参见 "**屏幕键盘(OSK)**" 页码 62))登录

用户接口显示 - 4 个级别

用户接口上的显示包含四个浏览级别：



查看画面顶部的选项卡可以迅速确定您正在浏览的级别(从“系统总览”到“传感器总览”)。选项卡显示为“系统总览”[级别 1]、“通道 n”[级别 2]或“传感器名称”[级别 3]。在“检测画面”[级别 4]上，选项卡也显示为“传感器名称”，但会显示检测图形和参数，供查看和编辑。

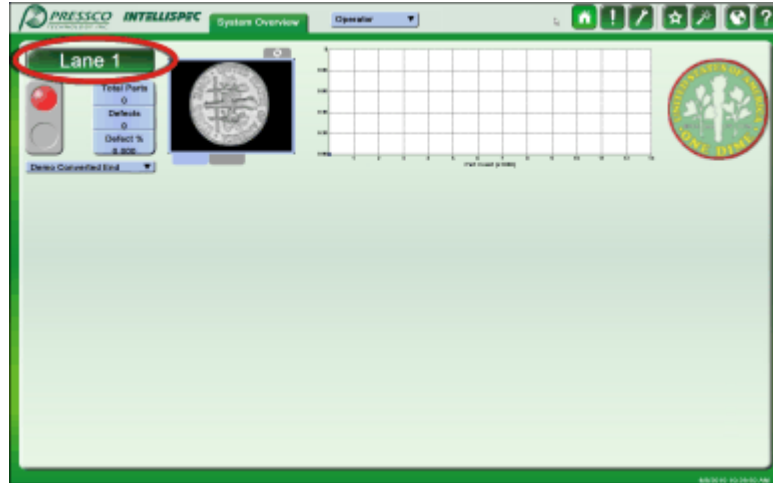
❖ **注意：** 当在“系统总览”和“通道总览”模式之间切换时，您将看到在显示选定画面的同时会有“最小化”到任务栏的画面。这是正常情况。

查看四个浏览级别:



1. 单击“主页”按钮 跳转到级别 1，即“系统总览”。

- 系统总览 – 显示描述整个系统的信息以及所配置的每条通道的缩略图集。有关“系统总览”画面的更多信息 (参见 “系统总览”画面 页码 67)。



2. 单击“通道”按钮 跳转到级别 2，即“通道总览”。

- 通道总览 – 显示针对特定通道的信息以及该通道中所使用的每个传感器的缩略图集。有关“通道总览画面”的更多信息 (参见 “通道总览画面” 页码 68)。



3. 单击“传感器”按钮 跳转到级别 3，即“传感器总览”。

- 传感器总览 – 显示特定传感器的信息，包括图像区域、传感器统计数据、显示用户可选图的图形区域以及用户可选的检测列表。有关“**传感器总览**”画面的更多信息 (参见 “**传感器总览画面**” 页码 69)。




4. 双击“分析检测”列表中的检测名称 跳转到级别 4，即“检测画面”。

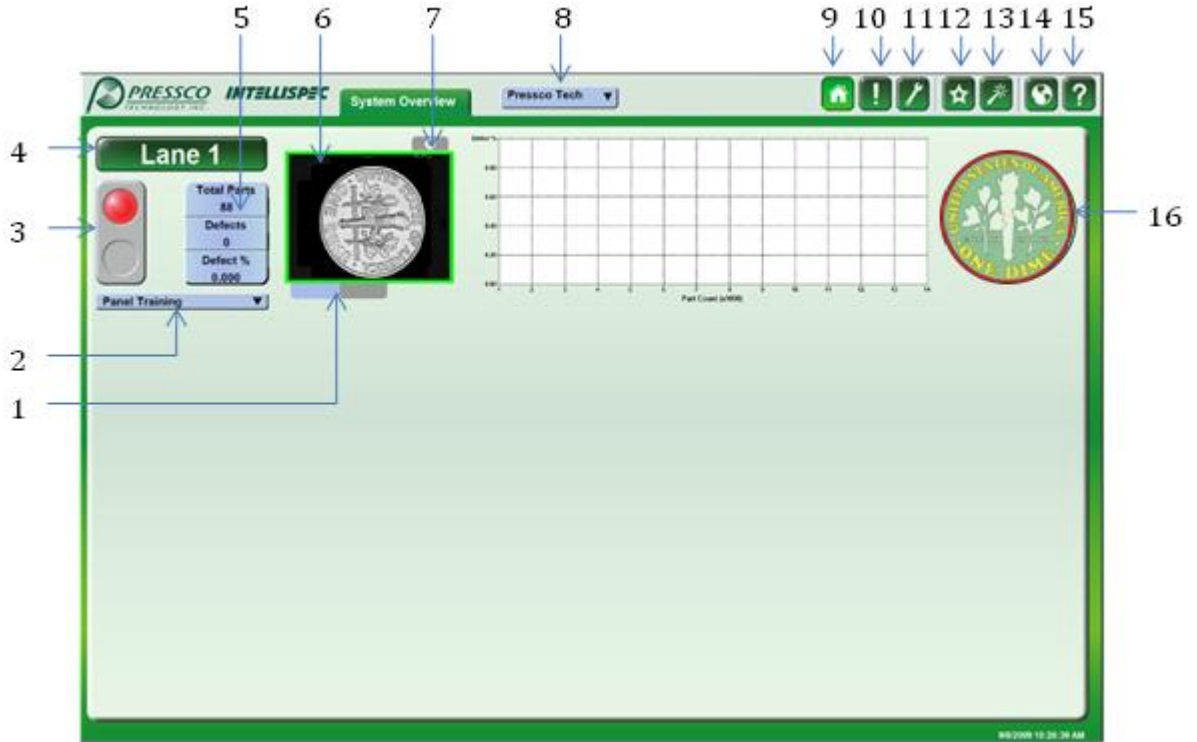
注意：有些菜单项仅对高级用户开放。

- 检测画面 – 双击任何检测名称可查看该视图，这允许您查看检测参数并在必要时进行更改。



5. 单击退出按钮  跳转至第 3 级，即“传感器总览”模式。

“系统总览”画面



1	选择该选项卡，显示所需要的传感器图像
2	当前零件程序
3	在线/离线
4	单击跳转到“通道总览”
5	通道统计
6	心跳图
7	循环所显示的心跳图
8	登录
9	主页
10	报警
11	系统设置
12	收藏夹
13	向导
14	语言
15	帮助菜单(远程支持，仅系统总览)
16	检视图

通道总览画面



1	单击传感器按钮，以切换到详细的“传感器视图”并返回
2	切换到系统总览

更多通道信息



在“通道总览”画面上，单击“更多通道”信息栏，以显示其他图形、统计或其他“检视”图。画面右侧的按钮提供了各种浏览选项。

传感器信息



在“通道总览”画面上，单击“传感器信息”栏(位于画面底部)，以显示默认的传感器信息。图形、图像或统计的显示取决于选择了右侧的哪个按钮。

统计菜单

使用“通道总览”画面中的“统计”菜单查看、复位或打印统计数据。

❖ 注意：有些菜单项仅对高级用户开放。

查看“统计”菜单：

1. 单击“通道 n”按钮，跳转到“通道总览”画面。

2. 单击统计框。 显示统计菜单。 对菜单中项目的描述如下。



复位通道统计数据

仅复位通道的统计数据

复位通道统计数据并清除图像

复位通道的统计数据并清空有缺陷的图像缓冲区

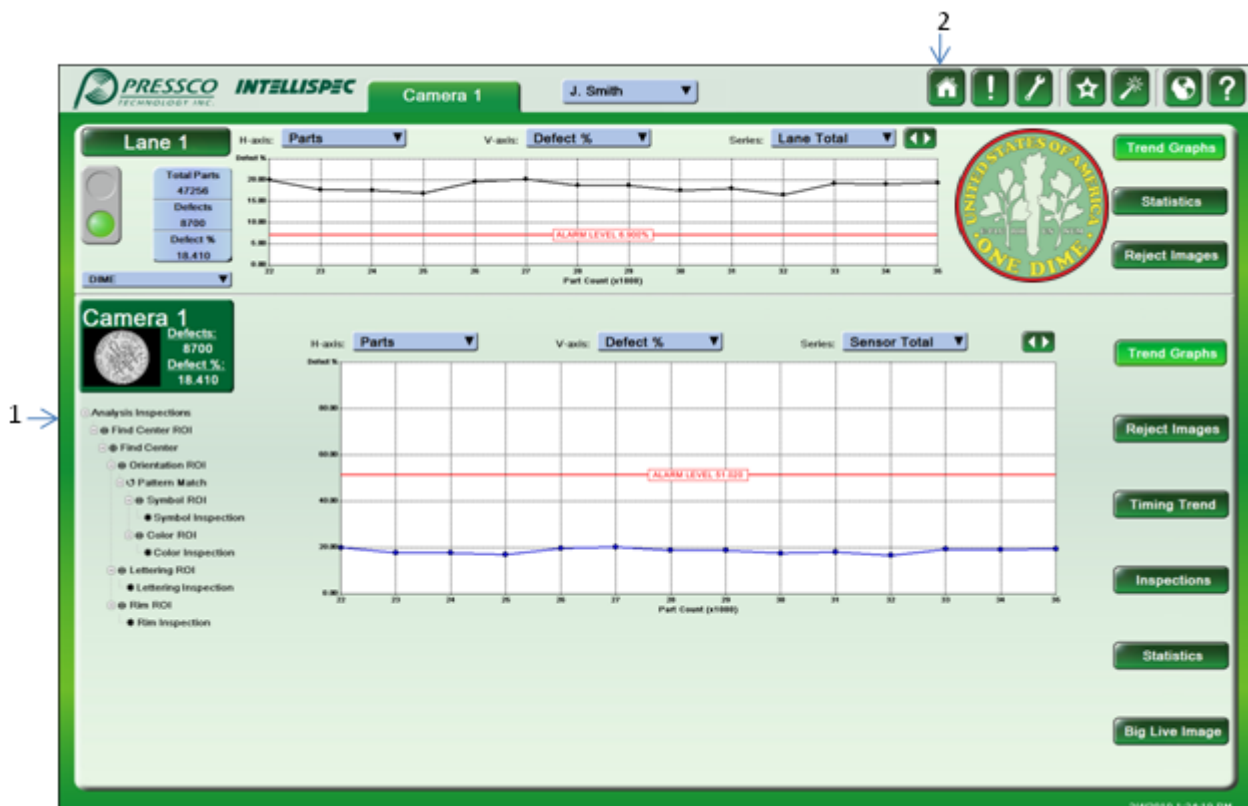
打印通道报表

将通道统计报告发送至默认配置的打印机

统计数据上次复位

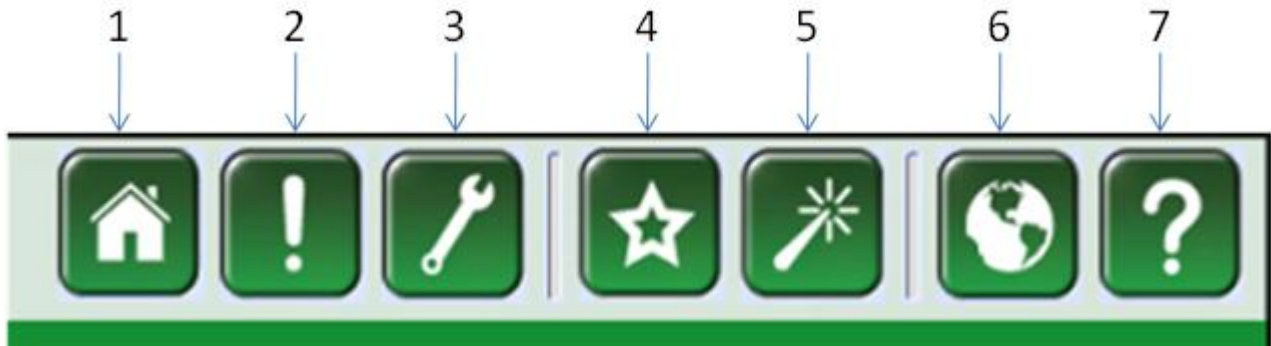
显示通道统计数据上次复位时的日期和时间。

传感器总览画面



1	双击打开检测视图
2	切换到系统总览

菜单工具栏



1	主页
2	报警
3	工具
4	收藏夹
5	向导
6	语言
7	帮助

主页

单击“主页”以回到“系统总览”画面。如果区域或检测编辑器菜单处于打开状态，必须将其关闭后才能选择其他。“主页”按钮高亮显示在“系统总览”画面中。

报警

选择该图标后，根据您所在的画面弹出不同的窗口。更多信息请参见**报警** (页码 73)相关章节。

工具

选择该图标后，根据您所在的画面弹出不同的窗口。更多信息请参见**工具** (参见“**工具菜单**” 页码 88)相关章节。

收藏夹

可在“通道总览”和“传感器总览”画面上选择“打印画面”或“缺陷数据库”。

向导

在“通道总览”或“传感器总览”画面中，选择用于帮助设置特定功能的向导。目前，唯一的向导是用于设置“检视”图。通过该向导，您可以选择分配给每个组的组名称、检测以及用于决定“检视”图中的哪些区域变为黄色、红色或恢复正常(绿色)的值。

语言

从该菜单选择可用的语言(如果提供的话)。

帮助

从“通道总览”或“传感器总览”画面上访问帮助文档、支持包实用程序、远程支持选项以及软件版本。


语言



单击语言按钮，选择各种语言。从可用选项中进行选择。

帮助



单击“帮助”图标  访问 Pressco 远程支持，创建支持包，获取当前的软件版本，或使用帮助文件。

要访问用户手册：



1. 单击“帮助”图标 。
2. 选择“帮助文档”，然后选择“帮助”。用户手册显示。

零件更换

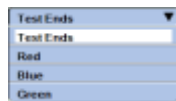
❖ *注意：* 有些菜单项仅对高级用户开放。

需要条件：

- “更换零件程序”的用户权限

更换零件：

1. **登录** (参见 "**登录和退出**" 页码 71)。
2. 单击零件下拉菜单。




3. 单击要检测的新零件名称。新零件程序加载到 **Intellispec** 上。
4. 使系统在线，开始检测新零件。

用户帐户和登录信息

登录和退出

每个用户帐户都有一系列许可和限制。这是为了让管理员更好地控制系统并更好地限制其他人执行某些任务，例如更换照明或添加并编辑检测。当您登录时，您可以执行手头现有的任务。

要登录，请执行以下两个步骤中的一个：

- 单击“登录”按钮 ，以显示登录对话框。从下拉列表中选择您的用户名。通过触摸屏或轨迹球和按钮并利用“屏幕键盘”来输入密码。出于安全考虑，不显示密码字符。
- [使用可选的**计量生物学传感器**] 用手指按住传感器。系统将会自动识别您的身份，并让您登录。如果在尝试三次之后，系统无法识别您的身份，则将显示登录对话框，以便您可以使用自己的用户名和密码登录。

要退出，请执行以下两个步骤中的一个：

- 单击“登录”按钮，显示您的用户名。出现帐户下拉菜单。选择“退出”按钮。您退出系统。
- [使用可选的**计量生物学传感器**] 用手指按住传感器。您退出系统。

❖ **注意：** 当另一个用户登录时，系统会自动让您退出。

切换用户

“登录”菜单中的“切换用户”选项会让当前用户退出，同时让新用户登录。

要切换用户：

1. 单击“登录”按钮(显示当前用户的名称)。
2. 从菜单中选择“切换用户”。
3. 从下拉菜单中选择新用户名。
4. 输入新用户的密码。新用户登录成功。前一用户登出。

如果您具有计量生物学传感器：


将手指按在计量生物学传感器设备上登录。系统会自动地让以前的用户退出。

更改密码

所有用户均可使用“更改密码”功能。

❖ **注意：** 管理员在必要时可复位密码。

要更改密码：

1. 登录。
2. 单击“登录”按钮输入您的用户名，以查看“登录”菜单。
3. 选择“更改密码”。显示“更改密码”对话框。
4. 输入旧密码。
5. 输入新密码。
6. 确认新密码。
7. 单击“确定”按钮  以接受更改。对话框关闭，更改您的密码。

报警

Intellispec 系统有三种级别的报警：系统报警、通道报警和传感器报警。大部分报警均可配置。下表列出了各种报警、触发报警的可能原因、复位机制以及照明树上的指示灯颜色。同时请参见**照明树状态** (页码 74)，以了解更多灯光信息。

❖ **注意：**报警记录在系统的**日志阅读器** (页码 89)中，即便自动清除报警后也能读取。

报警名称	原因	复位机制	照明树颜色
系统报警			
注意：如果出现系统报警，则报警图标显示在画面右下方(在 Windows 系统托盘中)			
UPS	电池耗尽。 或：	手动[必须首先更换电 池]	不适用(N/A)
	设备电源消失，且超过 UPS 关闭时间。 Intellispec 关闭。	如果在 Intellispec 关闭 前设备电源即恢复，则 自动清除报警状况。 否则必须手动重启系 统。	不可用
温度过高	CPU 温度超过推荐的最高工作温度。 Intellispec 系统关闭。必须等处理器冷却 后方能恢复运行。	手动	不可用
网络连接断开	如果将设备的网络设置为可与 Intellispec 进行通信，但网络连接断开，则在 Windows 系统托盘中出现网络断开图标。	恢复设备的网络连接	不可用
通道报警			
缺陷百分比 ¹	缺陷百分比超过设定限制	手动	红色
系统状态 ¹	通道离线	手动	在线时绿灯亮 离线时绿灯灭
料槽已满 ¹	拒绝槽已满	手动[必须先清理料槽]	红色
吹塑机门打开 ¹	吹塑机门打开	自动[通过关闭吹塑机 门]	红色
电源状态 ¹	通道交流电源断开	自动	交流电源断开 时关闭 电源正常时亮 蓝灯
合格零件 ¹	作为零件计数器使用。当达到规定数量的 零件数量时，触发报警。	手动	红色
漏掉的拒绝零件 ¹	系统漏掉拒绝零件。	手动	红色
传感器报警			
拒绝零件百分比 ¹	拒绝零件的百分比超过设定限制	手动	红色
拒绝零件过多 ¹	拒绝数量过多	手动	红色

报警名称	原因	复位机制	照明树颜色
警告过多 ¹	警告数量过多	手动	黄色
连续缺陷 ¹	连续缺陷过多	手动	红色
漏掉的零件 ¹	系统漏掉一个零件	手动	红色
漏掉的结果 ¹	系统漏掉一个结果	手动	红色

¹ 如要连接外部监控设备，例如 PLC，则需要为每个通道安装选配的外部 I/O 板。

照明树状态

根据特定硬件的状态，可选照明树上的灯光将变亮或熄灭。每个通道都有专用的照明树。下表列出了各种灯光的不同状态。

灯光颜色	条件	含义
红色	变亮 – 稳定	报警状态
红色	变亮 – 闪烁	零件跟踪器板与主机 PC 的通信中断，或出现错误，需要触发报警
红色	熄灭	无报警(正常)
黄色	变亮	警告报警状况
黄色	熄灭	无报警(正常)
绿色	变亮	通道在线
绿色	熄灭	通道离线
蓝灯	变亮	零件跟踪器板带电(正常)
蓝灯	熄灭	零件跟踪器板不带电

浏览及清除报警

使用“查看/清除报警”菜单查看启用和禁用了哪些报警。绿灯表明报警尚未触发，红灯表明报警已触发。

要进入“查看/清除报警”菜单：

- 单击“报警”按钮 。显示“查看/清除报警”菜单。

或：

- 通过单击“通道 n”按钮或“传感器”按钮，查看“通道总览”或“传感器总览”画面。

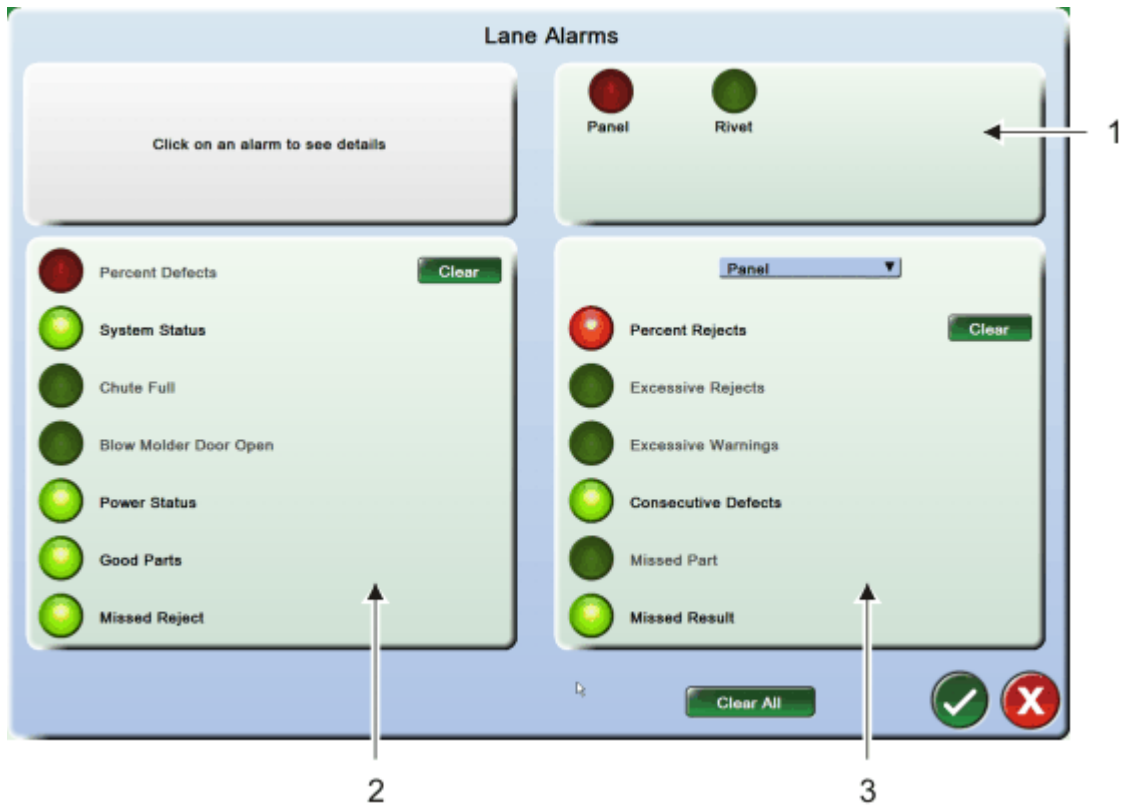


- 单击“报警按钮” ，查看“报警”菜单。
- 从菜单选择“查看/清除报警”。显示如下菜单。

要清除报警:

- 单击报警旁边的“清除”按钮，以清除单个报警。或:
- 单击画面底部的“全部清除”按钮，清除所有报警。

❖ *注意: 有些被触发的报警可能来自其他传感器 – 单击红色传感器指示灯[条目 1], 查看传感器报警。*



1	所选通道中的传感器列表
2	通道报警列表
3	传感器报警列表 使用下拉菜单选择传感器。

该画面上的指示灯显示报警是否启动以及是否触发。

	绿灯灭 – 报警未启动且未触发
	绿灯亮 – 报警已启动但未触发
	红灯灭 – 报警未启动但数值将触发报警
	红灯亮 – 报警已启动且已触发

系统报警

系统报警包括 UPS (不间断电源)报警和 CPU 温度报警。您可以设置 UPS 关闭时间。

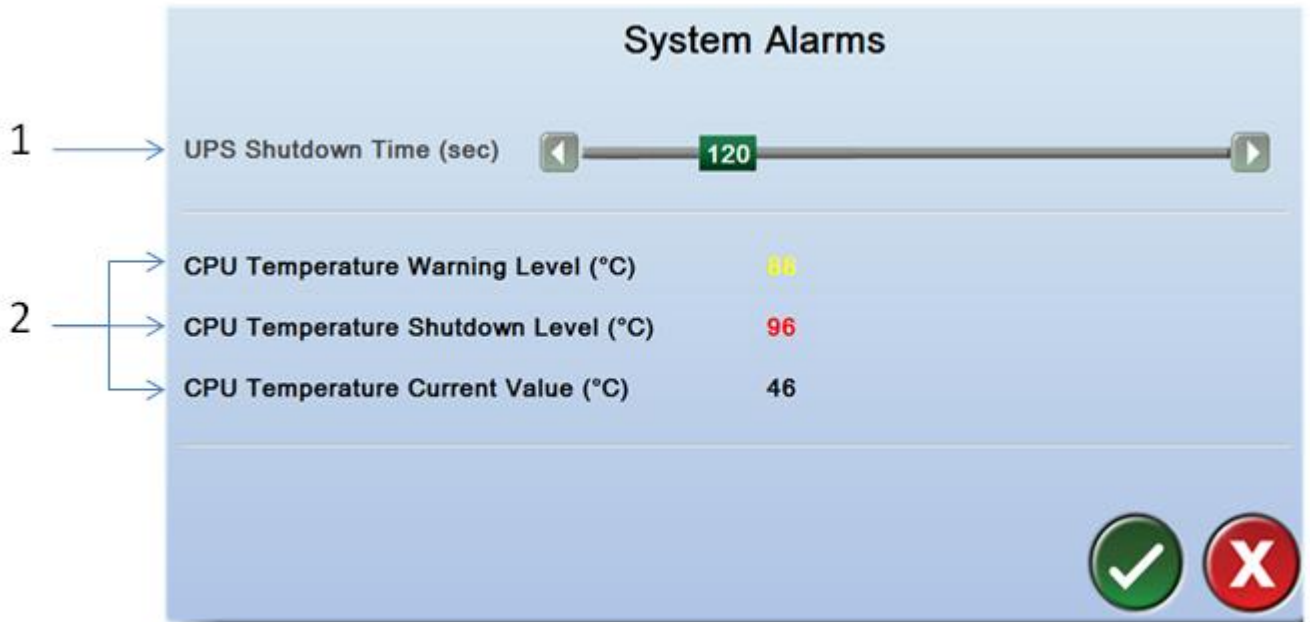
要进入该菜单:



1. 单击“主页”按钮，以查看“系统总览”画面。



2. 单击“报警”按钮，查看系统报警。显示下列画面。



1	UPS 关机时间 – 设置 UPS 在交流电源断开后可以继续为系统供电的秒数。Intellispec 系统将在该时间段之后关闭。这允许正常的 Windows 系统关闭。
2	CPU 温度 – 显示与计算机 CPU 相关的电流、警告和关机温度。如果使用了多核计算机，则显示最高的温度。如果达到 CPU 关机温度，Intellispec 系统将关闭。

图形和图像显示

用户接口上有几幅图形，可帮助您查看检测趋势。本节讨论在“通道总览”和“传感器总览”模式下位于画面右侧的几个按钮。

趋势图表



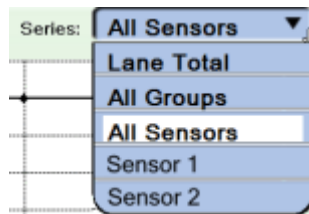
要查看通道趋势图表:

1. 选择通道(单击“通道 n”按钮)。
2. 单击画面右侧的“趋势图表”按钮。趋势图表显示。

趋势图表可用于查看基于特定标准的统计数据。这些图形可供每个通道及该通道中的每个传感器使用。您可以选择 H 轴、V 轴和系列的标准。“缺陷%报警级别”可调。H 轴和 V 轴均会自动调整至较高或较低数值。“报警级别”也将随之调整。以下是基于“时间和零件”的图形的一系列可能的组合。

H 轴	V 轴	序列
时间	缺陷% 缺陷计数 缺陷成本 零件和缺陷	通道总览 所有次品图示组 所有传感器 单个传感器
零件	缺陷% 缺陷计数 缺陷成本	通道总览 所有次品图示组 所有传感器 单个传感器

对于趋势图，您可以选择要显示哪些数据。从“系列”下拉菜单中选择。



通道总览

显示通道内所有传感器的平均统计数据。

所有次品图示组

显示检测组的统计数据。这些组在“检视图”设置中定义，针对特定的零件部位。

所有传感器

显示每个传感器的统计数据。


各个传感器[名称不同]

仅显示选定传感器的统计数据。

注意：所有次品图示组和所有传感器图表的右侧显示一个按钮(用于说明颜色编码和数据点形状)。

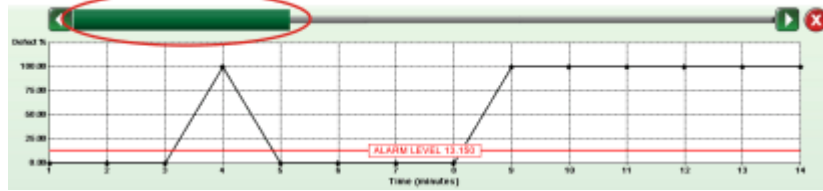
要更改图形标准:

1. 单击任意按钮(位于 H 轴、V 轴或系列旁边)，查看下拉菜单选项。
2. 选择理想的标准。图形根据所选择的标准更新显示。

当数据超出当前浏览范围时(例如时间)，则“系列”下拉框旁边的滚动按钮  可用。

要查看其他数据:

1. 单击滚动按钮 。滚动条可用。



2. 单击并拖动滚动条，以查看想要的数。
3. 要退出，单击退出按钮 。图形返回到当前数据。

多趋势图表

在“**传感器总览**”画面(参见“**传感器总览画面**”页码 69)中，画面上半部分和下半部分可以显示不同的趋势图表。例如，可以在画面顶部显示基于时间的图形，而在画面底部显示基于零件的图形。当“趋势图表”按钮出现在画面右侧的多个位置时，您可以根据需要查看任意趋势图表组合。

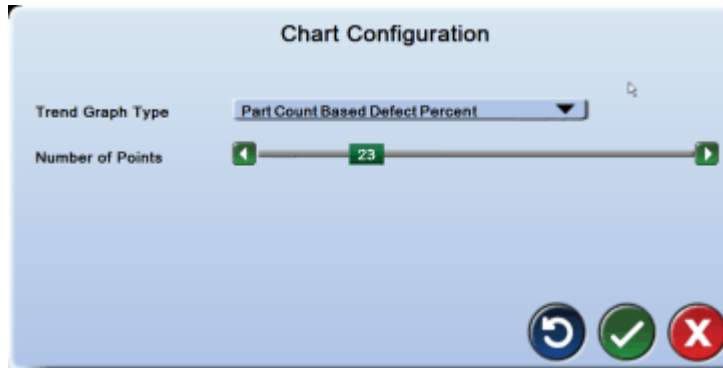
趋势图表设置 - 系统总览


这是显示在“系统总览”画面中的趋势图表设置。

❖ **注意：** 纵轴的刻度设置会自动调整，以便最佳地显示图表中的数据。

要更改图表设置:

1. 单击“主页”按钮 ，以查看“系统总览”画面。
2. 右击趋势图表。显示“图表设置”菜单。



3. 从可用的趋势图表类型中进行选择，并选择要显示在图表中的点数。
4. 单击“确定”按钮  接受更改，然后退出该菜单。所选择的图表显示在“系统总览”画面中。

❖ **注意：** 这些更改会影响“系统总览”画面中的所有趋势图表。

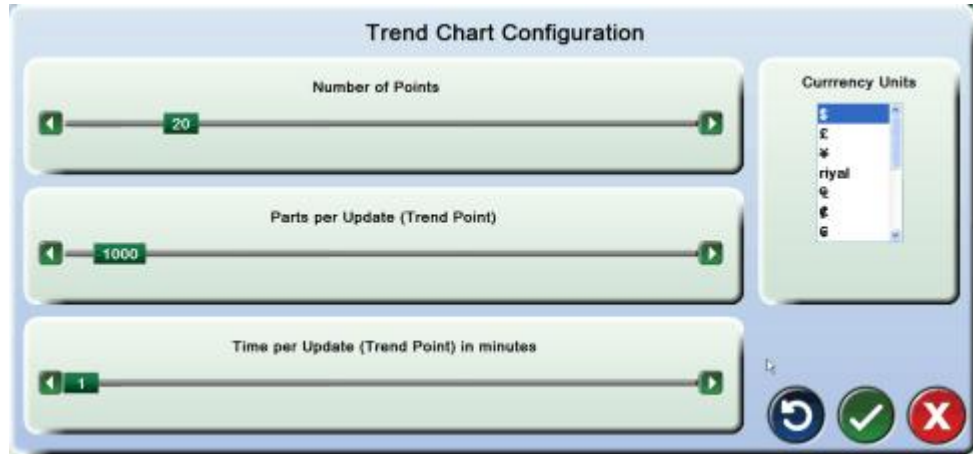
趋势图表设置 – 通道总览

这些设置会影响“通道总览”或“传感器总览”画面中的所有趋势图表的显示。

❖ **注意：** 当更改配置设置时，通道统计数据会重置。

要更改趋势图表显示：

1. 单击“通道 n”按钮或“传感器 n”按钮，查看“通道总览”或“传感器总览”画面。
2. 单击画面右侧的一个或全部“趋势图表”按钮，显示趋势图表。
3. 右击其中一个趋势图表。显示“图形菜单”。
4. 从“图形”菜单中选择“配置”。显示“趋势图表设置”菜单。

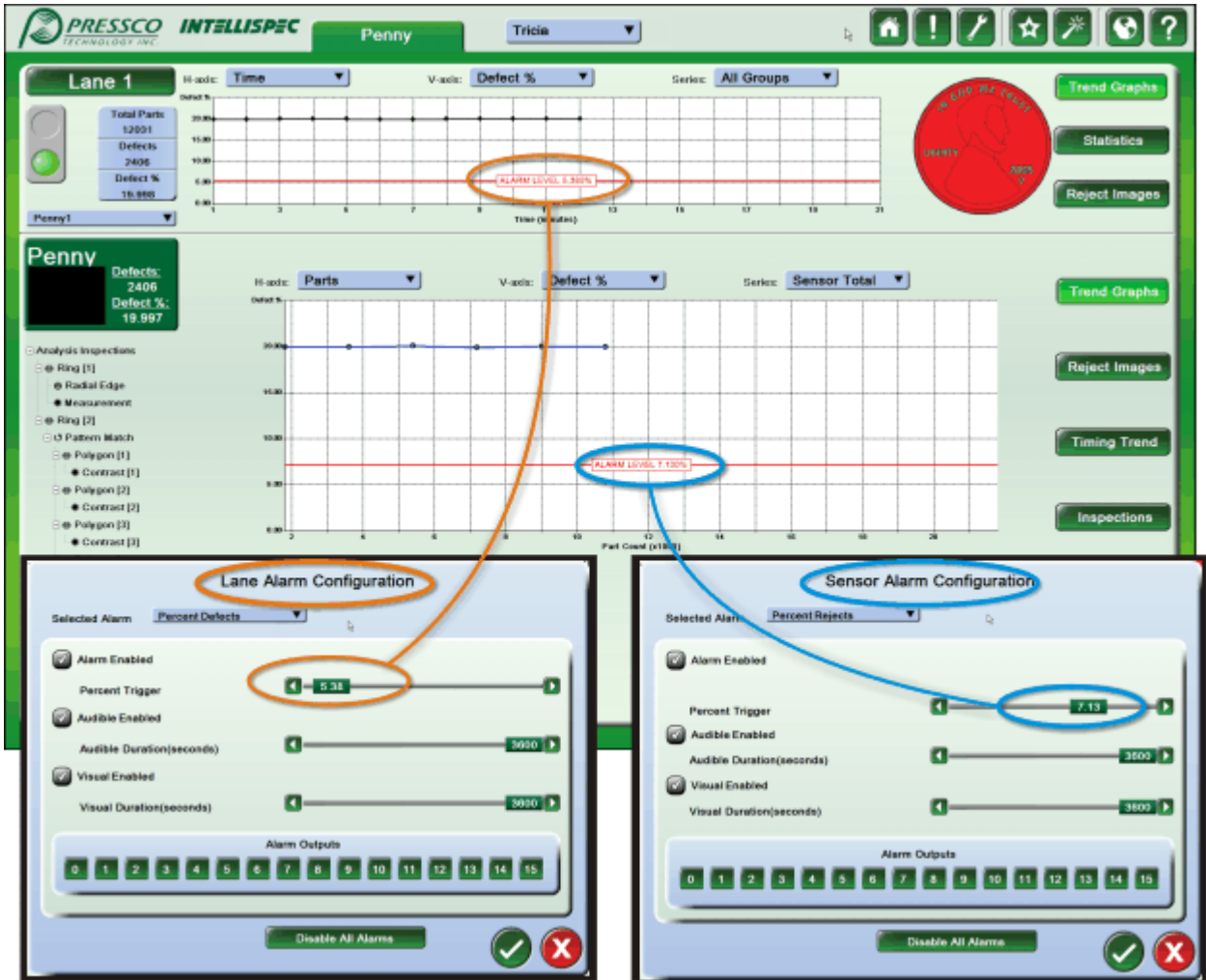


5. 从所有可用参数中选择需要的设置。
6. 单击“确定”按钮，以保存更改并退出画面。所选择的通道的所有趋势图表都获得更新，以反映您的更改。

趋势图表中的报警百分比

当为“V轴”选择“缺陷%”之后，可以调整报警级别。单击并拖动红色“报警级别”线以进行调整。这还可以改变报警配置菜单中的报警百分比。下图显示“传感器总览”模式，带有为“通道”和“传感器”显示的趋势图表。

❖ 注意：更改该报警百分比不会影响“检视图”中的报警百分比级别。



统计方格图



统计方格图显示了关于每个传感器的信息。统计方格图有两种：通道和传感器：

通道统计方格图

通道统计方格图(处于“通道总览”模式)显示各个传感器的一般信息。它显示了零件运行总数、传感器、缺陷、缺陷%、最后N和最后N%。

Sensor	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %
Rivet	56748	56748	100.000	953	95.300
Panel	56748	56748	100.000	953	95.300

传感器统计方格图

该方格图在您显示传感器信息时可用。其中显示每个传感器的特定信息，包括检测、零件运行总数、缺陷、缺陷%、最后N及最后N%。

Inspection	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %
Pattern Match	56748	56748	100.000	953	95.300
Radial Edge	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000

❖ 注意：您可以配置（参见“统计方格图选项”页码 81）统计显示。您的系统可能无法显示上述所有项目。

为显示统计方格图，单击画面右侧的“统计”按钮。根据所浏览的画面，可能会有多个按钮。

排序

要按照升序或降序对列进行排序，单击列顶部的按钮。再次单击可切换到相反的顺序。右击可清除统计方格图中的排序。

Inspection	Total	Defects	Defect %	Last N	Last N %
Pattern Match	56748	56748	100.000	953	95.300
Radial Edge	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000
Ring	56748	0	0.000	0	0.000

统计方格图选项

为更改统计方格图中的显示内容，可使用选项菜单。无论在“通道总览”画面还是“传感器总览”画面，这些设置都可应用于所有统计方格图。右击任意统计方格图可查看选项。下面是对这些选项的解释。

The image shows a 'Statistics Grid Configuration' dialog box. On the left, a 'Statistics Grid' menu is open, with arrows pointing to various options in the configuration dialog. The configuration dialog has the following sections:

- Show Total Parts** (checked)
- Show Defect Count** (checked)
- Show Defect Percent** (checked)
- Show Last N Count** (checked)
- Show Last N Percent** (checked)
- Hide Regions** (checked)
- Hide Enhancements** (checked)
- Use Error Limit** (unchecked) with a slider for **Trigger(percent)** at 5.00
- Use Warning Limit** (unchecked) with a slider for **Trigger(percent)** at 4.00

列可视性

更改方格图中所显示的列数。

显示选项

更改方格图中所显示的行数。这仅会影响“传感器总览”级别的统计方格图。

隐藏区域

如果选择该选项，则方格图中无法显示检测区域。这表示能够识别检测区域的圆形、多边形、矩形或自适应区域，但不包括任何拒绝标准。

隐藏加强

如果选中该选项，则方格图中无法显示检测加强，例如裁剪、灰影拉伸或光强过滤器。

更改限制

在菜单的前两部分，该菜单可更改方格图的行数和列数。这些与“列可视性”与“显示选项”相同。

该菜单的后两部分可启用和更改检测限制。

使用错误限制

如果超过触发百分比，则会导致**缺陷%**和**最后N %**列显示为红色。这可以让您远距离查看这些统计数据。

使用警告限制

如果超过触发百分比，则会导致**缺陷%**和**最后N %**列显示黄色。这可以让您远距离查看这些统计数据。

清除排序

将排序恢复为默认设置。要按照升序或降序对列进行排序，单击列顶部的按钮。再次单击可切换到相反的顺序。

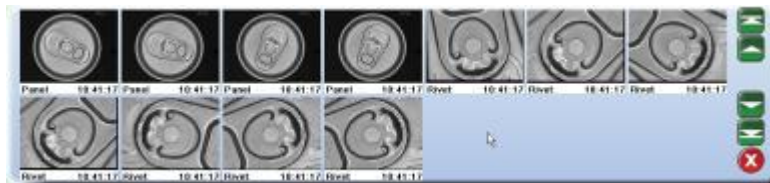
拒绝图像



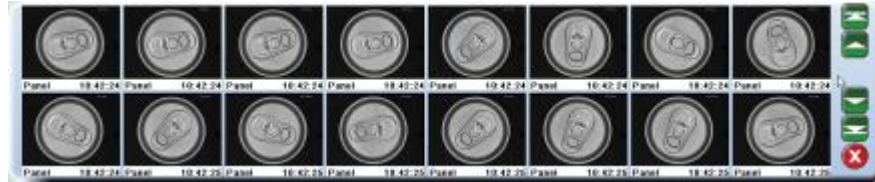
拒绝图像是最近 100 件不合格零件的图像。这些图像可在“通道总览”画面及“传感器总览”画面中获得。

要查看拒绝图像：

1. 从“系统总览”画面中，单击“通道 n”按钮，以显示通道信息。
 2. 单击画面右侧的“拒绝图像”按钮。注意：有些按钮可用于“通道”及“传感器”级别 – 这些按钮显示整个通道的图像或仅显示传感器的图像。
- **通道拒绝图像**显示来自不同传感器的各种图像。图像下方是生成图像的传感器的名称以及拒绝时间。可使用箭头滚动图形。单击图像可跳转至导致图像不合格的传感器。

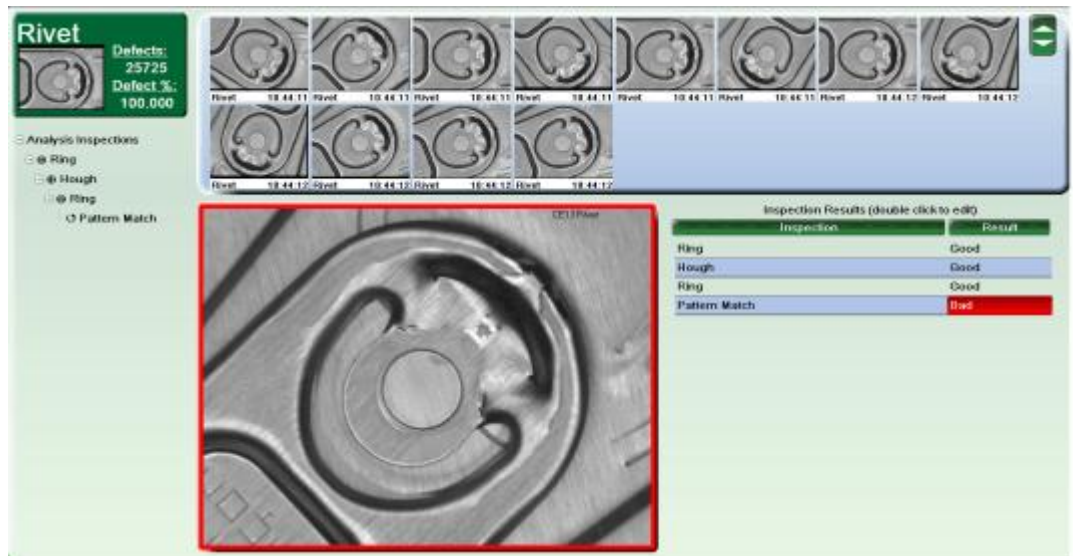


- **传感器拒绝图像**显示仅来自该传感器的不合格图像的快照。快照下方是拒绝时间。

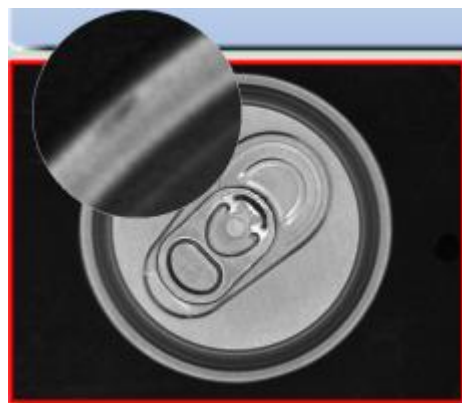


要使用图像:

- 单击“通道拒收”图像中的一幅图像，以便在画面下半部分显示相应的传感器信息。



- 单击任何一幅小图像，以显示该图像的大图。
- 单击大图像，以显示图像的放大部分。这对于查看小缺陷很有用。单击并拖动放大部分可浏览整个图像。单击放大部分可切换放大器。



- 右击[**i**]图像可选择缩放比例。显示一副放大的图像，其尺寸与**大型实时图像** (页码 86)相等。使用浏览箭头或单击并拖动光标可全景查看整个图像。
- 也可从弹出式菜单中选择图像分析 (通道离线时)。
- 单击退出按钮 **X** 以关闭缩放窗口。

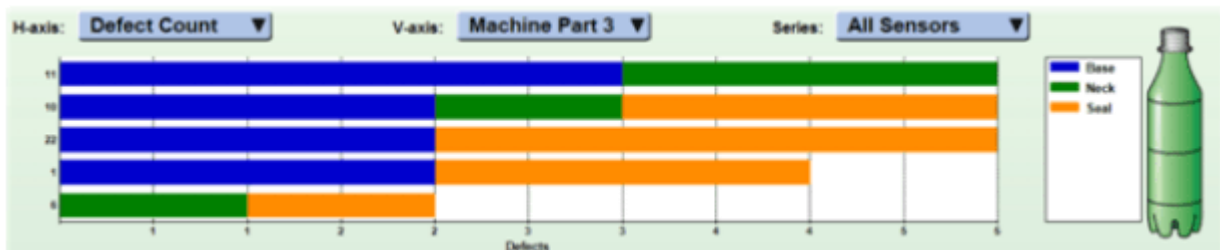


机器零件图形

若安装了“相关性”选项，则可使用“机器零件图形”。“机器零件图形”显示每个机器零件的缺陷信息。以下是“缺陷%”和“缺陷计数”的一系列可能组合。

H 轴	V 轴	系列
缺陷%	机器零件	通道总览 所有传感器
缺陷计数	机器零件	通道总览 所有传感器

以下显示一个图形实例。图形显示机器零件类型的缺陷以及与每个传感器相关的缺陷数。



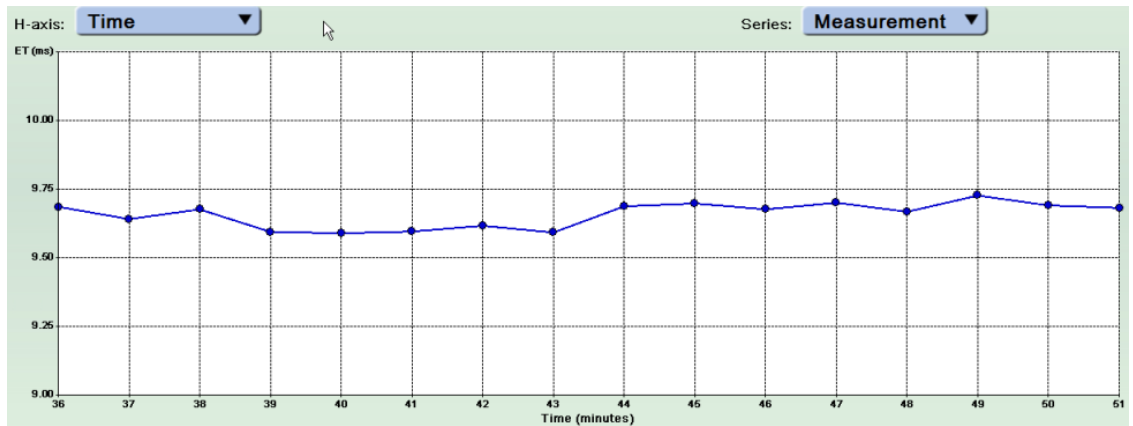
计时趋势

Timing Trend

- ❖ **注意：** 该图表主要由 Pressco 维护工程师在安装期间使用，或者当系统中已添加了额外的检测或硬件时也可以使用。

该图表显示出执行各种检测所需要的时间。查看检测时间很重要(尤其是在有多个传感器或多个通道的情况下)，以便确定所有零件在到达拒绝台之前系统正对它们进行检查。

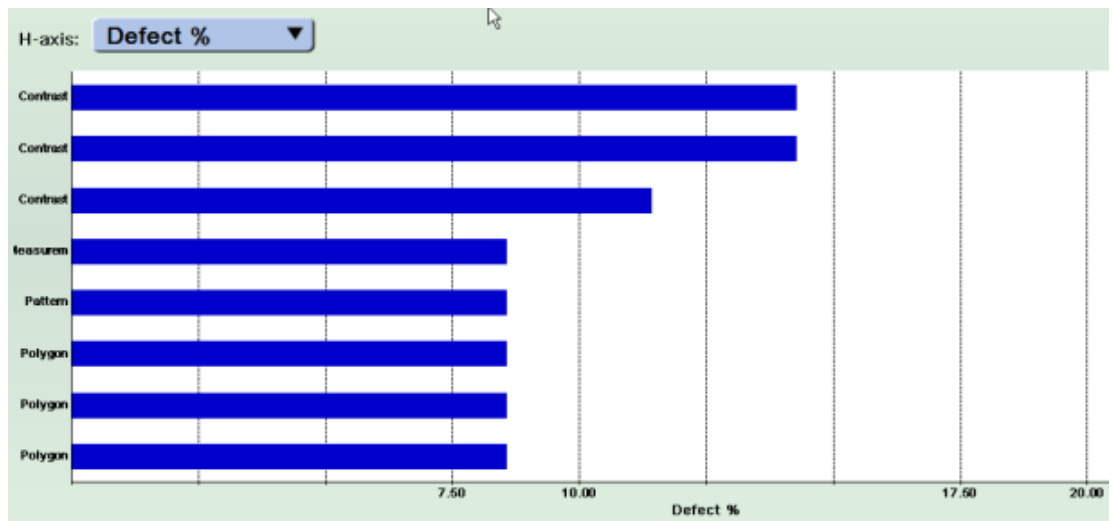
如果挑选“计时趋势”图表中的系列，您可以选择“全体传感器”，即该传感器的所有检测或该传感器的任何单个检测。



检测图形

Inspections

单击画面右侧的“检测”按钮可查看“检测图形”。本图形显示所选传感器的“缺陷计数”或“缺陷%”。按故障的降序显示故障检测。下面的实例为“传感器总览”模式下显示的图形。在“通道总览”模式下，柱形图垂直显示而不是水平显示。



大型实时图像

Big Live Image

在“传感器总览”模式下单击“大型实时图像”按钮，以查看所检查的上一个零件的放大图。

当通道在线时且照相机在抓拍图像期间，该图像会进行更新。若零件正在通过，则图形带有绿色外框，若为警告状态，则为黄色外框，若零件有缺陷，则为红色外框。远距离查看该图形即可迅速明白检测过程的执行情况。



检视图

Walk By

该功能使用一个图形代表一个零件，因此能迅速识别出零件的缺陷部位。由于您能迅速检视 Intellispec 并查看图形以确定检测状态，因此取名为“检视”。

- **绿色**区域表示零件正在通过检测。
- **黄色**警告区域提醒您正在接近废品率，但还没达到严重的水平。因此，在不合格率升高之前，可以对生产过程进行必要的修改。
- **红色**区域表示故障率已经超过用户定义的界限。

每个组达到警告或故障限值的缺陷百分比定义在检视设置中。

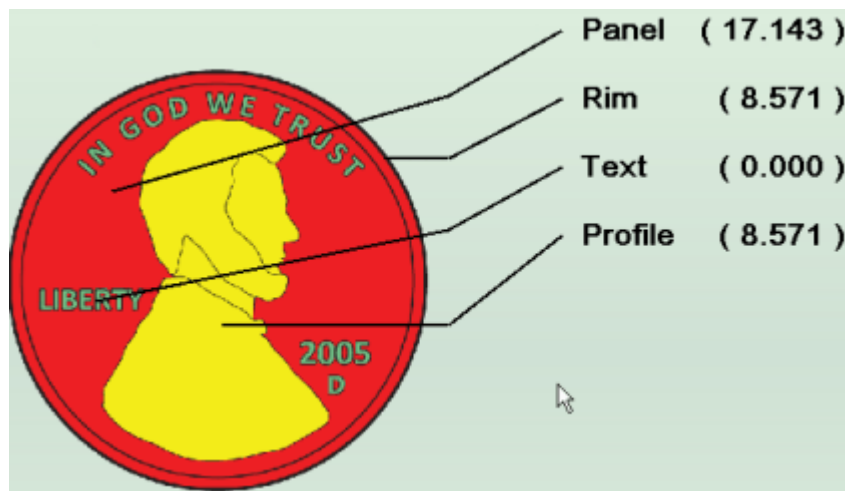
可供使用的“检视图”有两种：

- “系统总览模式”、“通道总览模式”、“传感器总览模式”下显示小型“检视图”
- “通道总览”模式下显示大型“检视图”

要查看大型“检视图”：

1. 单击“通道 n”按钮，查看“通道总览”模式。
2. 单击画面中央的“更多通道信息”栏，以显示更多图形选项。
3. 单击画面右侧的“检视”按钮。“检视图”显示在画面中央。

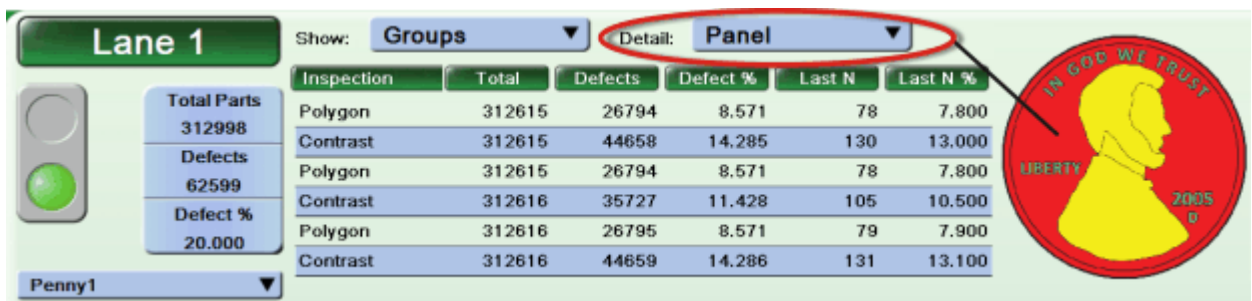
大型“检视图”显示群组名称，该名称指向零件的相应区域。该图形还显示来自检测结果的每个群组的当前缺陷百分比。



使用“检视图”

单击图形区域可查看检测信息。Intellispec 将显示所配置的检测组和详细情况。下列实例表明：

- 已单击“面板”组 – 所有针对“面板”的检测都显示在表格中
- “检视图”中的“面板”区域为红色 – 检测组的平均缺陷%超过了检视设置中的缺陷限值。



双击表中的检测(实例：“对比度”检测)，以打开并编辑该检测。注意：有些菜单项仅对高级用户开放。

工具菜单

该部分介绍 Intellispec 系统各处出现的“工具”菜单。“工具”菜单中提供了以下画面的相关工具：

- **系统总览画面** (参见 "工具菜单 - 系统总览画面" 页码 88)
- 通道总览画面
- 传感器总览画面

工具菜单 - 系统总览画面

查看“工具”菜单：

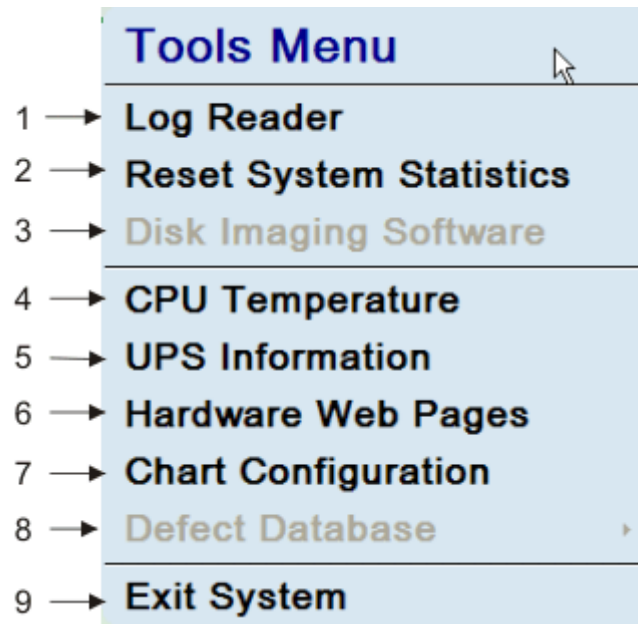
1. 登录。(如果您无权使用某些条目，则这些条目变成灰色。)



2. 单击“主页”按钮，以查看“系统总览”画面。



3. 单击“工具”按钮，以查看“工具”菜单。



1	日志阅读器 (页码 89) – 打开 Intellispec 日志
2	复位系统统计数据 – 立即复位整个系统统计数据(所有通道)
3	磁盘成像软件 – 打开 Acronis Echo 软件以备份系统硬盘
4	CPU 温度 – 显示与计算机 CPU 相关的电流、警告和关机温度。 如果使用了多核计算机，则显示最高的温度。 如果达到 CPU 关机温度，Intellispec 系统将关闭。
5	UPS 信息 – 显示不间断电源(UPS)的信息和设置
6	图表配置 – 选择“趋势图类型”以及“系统总览”画面中显示的图表的水平轴分段数
7	缺陷数据库 – 自本出版物之后不再提供
8	系统 - 设置系统日期和时间或设置打印机

日志阅读器

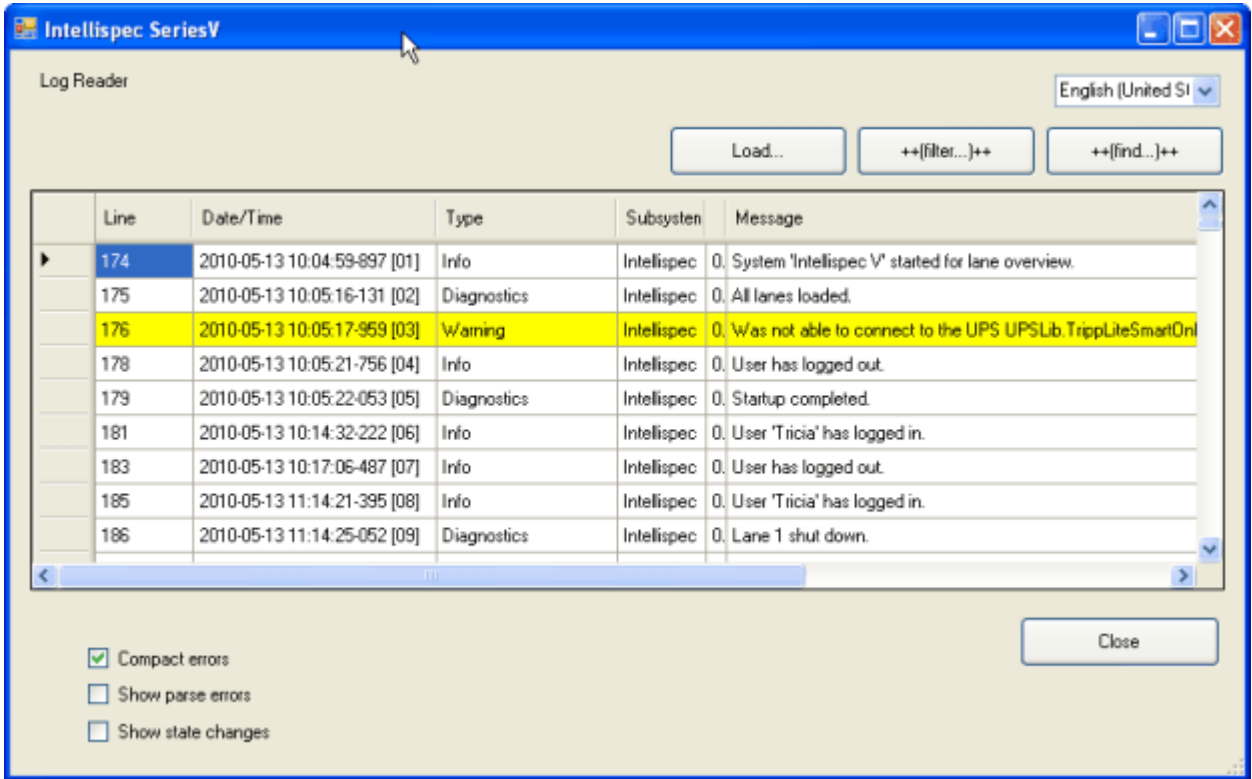
日志阅读器显示 Intellispec 事件历史，包括：

- 用户登录和退出信息
- 零件程序更改

注意：关于详细的零件程序更改，可参见零件程序更改记录 (页码 90)

- 所触发和清除的报警
- 系统错误
- 系统启动信息
- 通道在线/离线历史
- 照明更改

日志的文本文件保存在：C:\Pressco\Logs。



零件程序更改记录

零件程序更改记录列出了各项检测，以及各项检测的编辑记录。您可以从一个传感器、其他各个传感器、甚至是其他零件程序查看所有检测。这在您希望查看某个检测的以前设置时尤为有用。

Type	Time Stamp	User	Camera/Sensor	Part Program	Inspection	Parameter	Before	After
✱ Edit	2018-03-31 16:47:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Inner Radius	72	80
Edit	2018-03-31 16:47:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Thickness	3	5
Edit	2018-04-15 14:39:59	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	False	True
✱ Create	2018-04-15 14:40:40	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O		Ring	Ring/O
Edit	2018-04-15 14:49:59	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-15 14:50:33	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Inspection Disabled	True	False
✱ Create	2018-04-15 15:39:34	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring			
✱ Create	2018-04-15 15:39:34	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Pattern Match			
✱ Create	2018-04-16 10:43:19	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Clipping			
✱ Create	2018-04-16 10:43:31	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Center of Mass			
✱ Create	2018-04-16 10:45:30	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Measurement			
✱ Create	2018-04-26 15:37:40	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping			
Edit	2018-04-26 15:39:14	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	False	True
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	True	False
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Clipping Mode	Clip Black Level	Clip Black and White Levels
Edit	2018-04-26 15:39:51	Tecia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Black and White Level	30 (225)	30 (225)
✱ Create	2018-04-26 15:40:12	Tecia	Panel	Demo Converted End	Power Filter			
Edit	2018-04-27 14:27:16	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:27:24	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Ring	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:27:29	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Hough	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:27:30	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Hough	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:28:17	Tecia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	False	False
Edit	2018-04-27 14:29:31	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Inspection Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:29:43	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Inspection Disabled	True	False
Edit	2018-04-27 14:30:20	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Rejector Disabled	False	True
Edit	2018-04-27 14:30:44	Tecia	Panel	Demo Converted End	Ring/O	Rejector Disabled	True	False
Edit	2018-07-19 10:41:15	Tecia	Rivet	Demo Converted End	Pattern Match	Reference Pattern		Changed

查看零件更换记录:

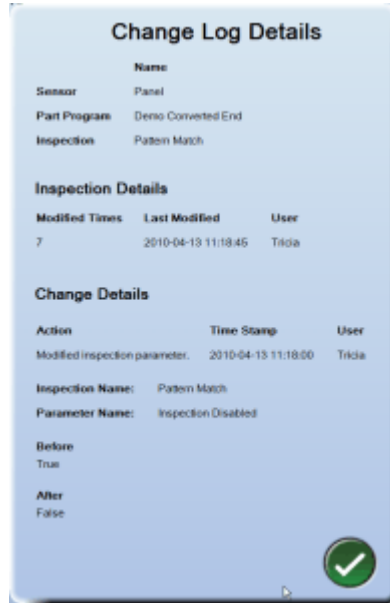


1. 单击一个传感器按钮，进入“传感器总览”模式。
2. 在一个传感器按钮或检测名称上右击，从“检测”菜单中选择**零件程序更改记录**。若右击一个检测名称，且当前检测自建立以来从未更改过，则不显示任何数据。
3. 单击任何可用复选框查看其他检测、来自其他零件程序的检测或来自其他传感器的检测。有些复选框依赖于其他复选框；例如，必须先单击深灰色复选框，浅灰色复选框才会激活。

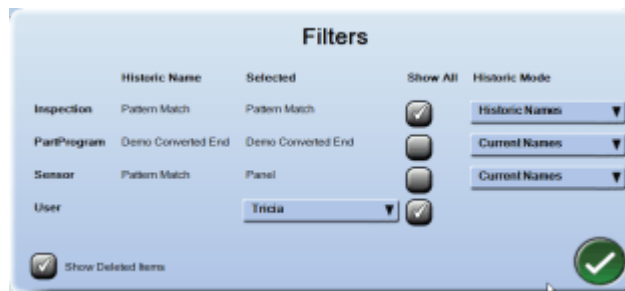
要查看完整的列宽度，单击并拖动列标题以重新调整列的宽度。

T	Time Stamp	User	Part	Program Name	Before	After
✱ Edit	5/5/2010 4:13 PM	Tecia	Demo Con	Pattern Match Confidence	E:30 W:40 G	E:27 W:40 G

单击**详细资料**按钮可查看有关高亮项目的更多信息。弹出窗口将显示更多信息，包括检测的更改次数。



单击**过滤器**按钮可选择要在记录中显示的项目。只要选择一个选项，“更改记录”就会更新。有些选项依赖于其他选项；例如，如果想查看“传感器的历史名称”，则必须首先选择“检测的历史名称”。




查看检测差别:

1. 单击**差别**按钮可查看各个检测的差别。显示“标记开始/标记停止”菜单，列表中的各个检测以绛红色高亮显示(取决于光标位置)。




Type	Time Stamp	User	Sensor/Sensor
Create	2010-04-16 16:43:18	Tricia	Rivet
Create	2010-04-16 16:43:21	Tricia	Rivet
Create	2010-04-16 16:43:26	Tricia	Rivet
Create	2010-04-28 15:37:46	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:14	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Edit	2010-04-28 15:38:51	Tricia	Panel
Create	2010-04-28 14:27:12	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:27:16	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:24	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:28	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:27:28	Tricia	Rivet
Edit	2010-04-27 14:28:11	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:31	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:43	Tricia	Panel
Edit	2010-04-27 14:28:55	Tricia	Panel

2. 单击**标记开始**按钮。
3. 单击列表中要开始浏览检测差别的第一个条目。(本操作类似于按住 **Shift** 键并选择列表中的多个条目)
4. 单击**标记停止**按钮。

- 单击列表中要查看检测差别的最后一个条目。您所选择的条目以绛红色高亮显示。
- 单击“标记开始/标记停止”菜单中的“确定”按钮 。显示“差别”表。这样可以缩短要查看的条目列表，即仅查看更改过的条目。仅包含编辑过的(而非创建的)检测。

User	Camera/Sensor	Part Program	Inspection	Parameter	Before	After
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Enable Clipping	True	False
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Clipping Mode	Clip Black Level	Clip Black and White Levels
Tricia	Panel	Demo Converted End	Clipping	Black and White Level	30 (225)	30 225
Tricia	Panel	Demo Converted End	Radial Edge	Rejector Disabled	True	False
Tricia	Panel	Demo Converted End	Ring/0	Inspection Disabled	False	True

Details 



回退


通过该功能可以将零件程序恢复至前一状态，从而让您即刻撤消多个更改操作。

使用回退功能的步骤:

- 选中“零件更改记录查看器”画面顶部“回退”按钮旁的复选框。
- 向下滚动至检测列表的底部。最近所作的更改位于列表底部。
- 选择您想要删除最近所作更改的行，包括选中的行。
- 单击画面顶部附近的“回退”按钮。显示“回退预览”，您可以查看将要删除的内容。

Type	Time Stamp	User	Camera/Sensor	Inspection	Parameter	Before	After
Edit	2010-12-28 17:17:31	Administrator	Nickel	Contrast	Contrast Levels	G: 30.74 W: 30.52 E: G: 15.01 W: 22.18 E:	
Edit	2010-12-28 17:17:31	Administrator	Nickel	Polygon	Polygon Points	Changed	
Delete	2010-12-28 17:17:31	Administrator	Nickel	Ring			
Delete	2010-12-28 17:17:31	Administrator	Nickel	Clipping			
Delete	2010-12-28 17:17:31	Administrator	Nickel	Clipping			

Details  

- 如果需要，单击“详情”按钮，查看每行的检测更改详情。
- 如果打算删除所显示的行，单击“确定”按钮 。所选的行被删除，零件程序更改回前一状态。


退出 INTELLISPEC 软件

您必须具有适当的用户权限，才能退出软件。这可以禁止未经授权的系统停机。如果需要取得用户权限，请联系系统管理员。

退出Intellispec软件:

- 登录。



- 单击“主页”按钮 .



3. 单击“工具”按钮 ，显示“工具”菜单。
4. 单击“退出系统”选项。 **Intellispec** 软件关闭。

章节 7

维护周期

遵守 Intellispec 系统及检测模块的清洁与维护指南。

Intellispec 处理器机柜和常规组件			
部件	描述	每天或每班一次	每月一次
遵循正确的检测方法	通过在检测过程中插入已知的缺陷零件来确认缺陷零件拒绝	X	
遵循正确的检测方法	确保没有零散件卡在检测模块或拒绝台的内部或其附近	X	
遵循正确的检测方法	确保检测模块、零件探测器或传输带上没有积累灰尘或污垢。必要时进行清洁。	X	
遵循正确的检测方法	确保每幅传感器图像都能恰当地居中、聚焦和变亮。必要时进行调整。	X	
视觉处理器过滤器	用干净的水冲洗；如果有油污，使用温和的肥皂液冲洗。 清洁视觉处理器过滤器 (页码 96)		X
集群箱过滤器(如适用)	用干净的水冲洗；如果有油污，使用温和的肥皂液冲洗。 清洁集群箱过滤器 (页码 97)		X

检测模块 Chromapulse			
部件	描述	每天或每班一次	每月一次
零件探测传感器和反射器	使用柔软、干净且无油的布蘸取温和的肥皂液进行清洁。擦干。 清洁零件探测器 (页码 101)	每周一次	
照相机镜头	只能使用镜头纸和镜头清洁剂进行清洁。务必小心，切勿更改焦距和孔径。 清洁照相机镜头 (页码 100)		X
玻璃表面：分光器和辅助镜头	用柔软、干净且无油的布蘸取镜头清洁液进行清洁。 清洁 Chromapulse 分光器 (页码 99)		X
椭球面镜	通常不需要清洁。如果有脏污，用压缩空气吹掉灰尘即可，操作时请遵循说明。 清洁椭球面镜 (页码 101)		仅在图像上出现污点时清洁
塑料表面：穹形灯或环形灯散光罩	使用柔软、干净且无油的布蘸取温和的肥皂液进行清洁。擦干。		X

风扇过滤器 CP4422EV	用干净的水冲洗；如果有油污，使用温和的肥皂液冲洗。 清洁 Chromapulse 风扇过滤器 (参见 "更换/清洁 Chromapulse CP4422EV 风扇过滤器" 页码 97)		X
过滤器/调节器	更换过滤器 更换过滤器/调节器过滤器 (页码 103)	除油过滤器 – 每 2000 小时 更换一次 除油气过滤器 – 每 12 个月 更换一次	

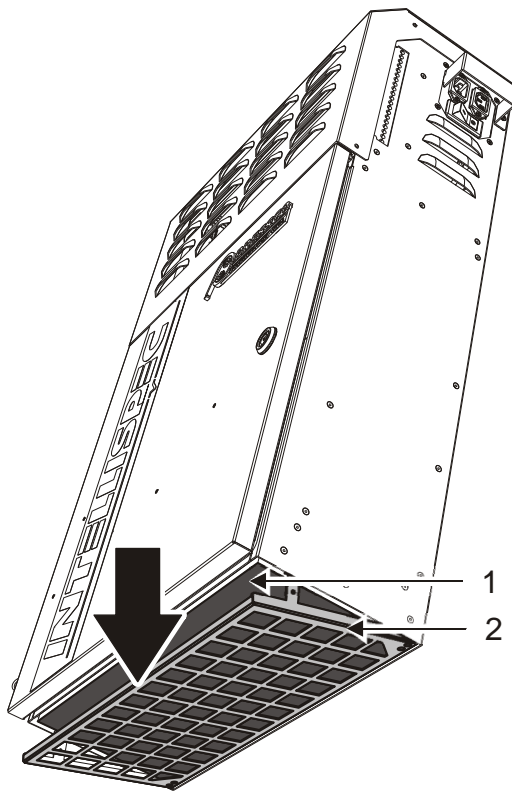
清洁视觉处理器过滤器

为实现最佳效果，视觉处理器的过滤器应每月清洁一次。过滤器位于用户接口柜下方。必要时更换新过滤器。

❖ **注意：** 清洁周期将取决于设备状况。

要清洁过滤器：

1. 用手指拉下格栅的前端[部件 2]。格栅装有铰链，可充分打开，以便拆下过滤器。
2. 拆下过滤器[部件 1]并对其进行清洁。
 - 如果过滤器沾有风干的灰尘和污垢，则用普通水冲洗。
 - 如果过滤器沾有含油的灰尘和污垢，则用肥皂水清洗，然后用清水冲洗。
3. 彻底晾干过滤器，然后将其装回用户接口柜下方。
4. 将格栅按紧。

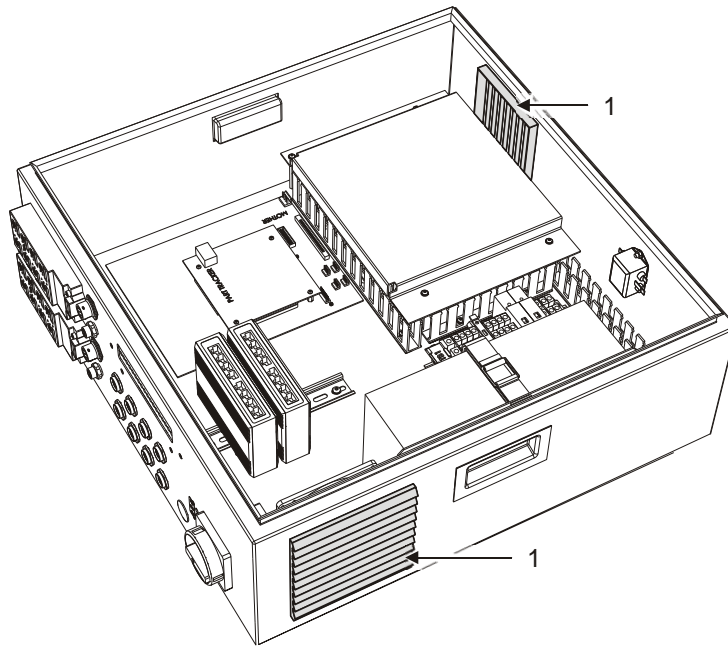


1	零件号 66621 – 视觉处理器过滤器
---	----------------------

清洁集群箱过滤器

若通风孔中的过滤器变脏，请对其进行清洁。建议至少每月清洁一次。拆下盖子可接触到过滤器。

- 如果过滤器仅沾有风干的灰尘和污垢，则用普通水冲洗
- 如果过滤器仅沾有含油的灰尘和污垢，则用肥皂水清洗



❖ *注意：图中所示为传统型集群箱。然而，所有型号集群箱的过滤器更换方法均相同。*

要更换过滤器，则使用下列零件号：

	零件号	描述
1	65779	过滤器更换零件(两个位置使用相同的零件号)

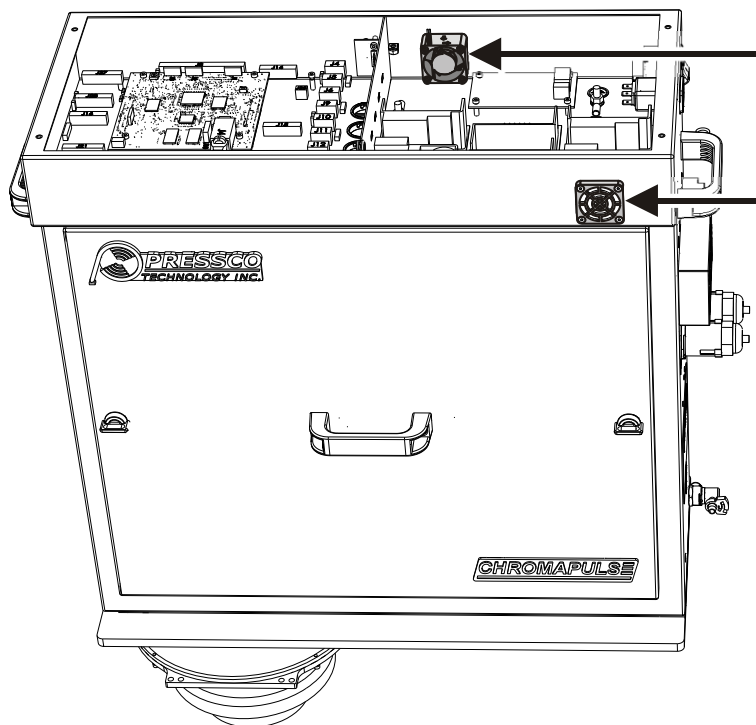
更换/清洁 **CHROMAPULSE CP4422EV** 风扇过滤器

建议使用下列零件号每月更换一次过滤器。

如果没有更换过滤器，则每月对其清洁一次。拆下盖子可接触到过滤器。

- 如果过滤器仅沾有风干的灰尘和污垢，则用普通水冲洗

- 如果过滤器仅沾有含油的灰尘和污垢，则用肥皂水清洗



要更换过滤器，则使用下列零件号：

	零件号	描述
1	66446	过滤器更换零件(两个位置使用相同的零件号)

清洁光学表面



重要

玻璃表面和塑料表面都会堆积灰尘和污垢。这些灰尘会出现在检测窗口，导致误判拒绝零件，也可能会降低照明度。清洁玻璃表面和塑料表面以避免误判拒绝。

要维持满意的图像质量和系统性能，必须定期对检测模块的玻璃表面和塑料表面进行清洁。出现在图像中的灰尘和碎屑可能导致误判拒绝。光学表面上的油膜可能会导致误判拒绝或漏掉拒绝。

清洁玻璃表面

可能需要清洁的玻璃表面包括：

- 照相机镜头
- 分光器(如有)
- 辅助镜头(如有)
- 副镜(如有)

要清洁玻璃表面:

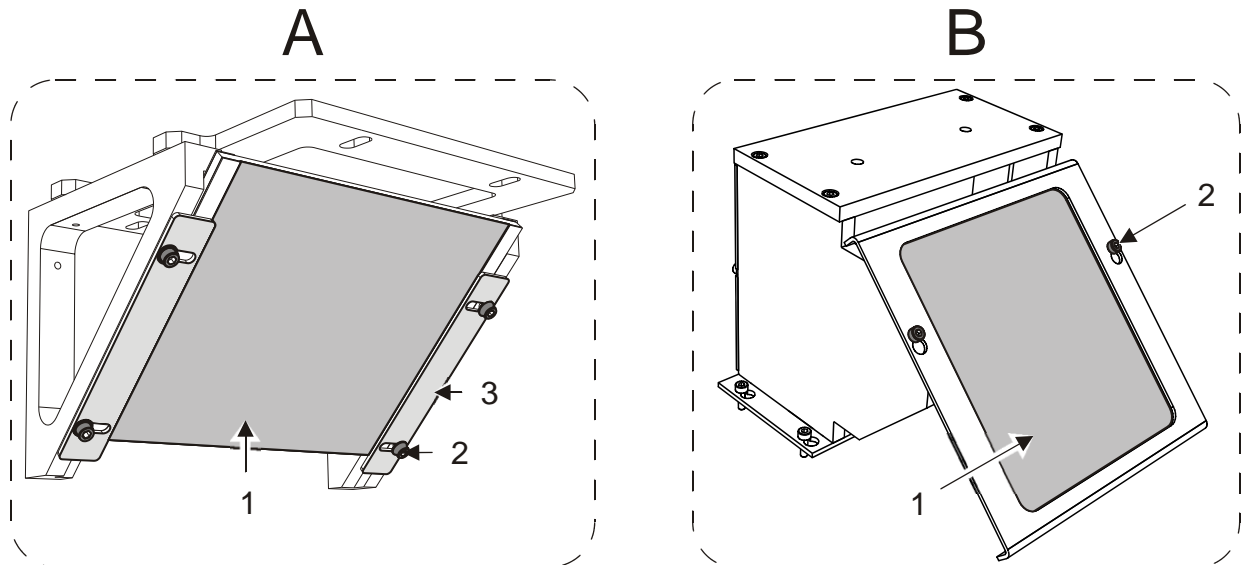
- 用罐装压缩空气吹去灰尘
- 使用干净的防磨布蘸取镜头清洁液
- 使用镜头纸和镜头清洁液清洁照相机镜头
- 如果表面上有化合物，先用酒精清洁，然后用镜头清洁液清洗

❖ **注意:** 清洁周期将取决于设备和工艺条件。

清洁 CHROMAPULSE 分光器

必须拆下分光器(对于某些 Chromapulse 型号)才能接触底部进行清洁。分光器的拆除方法取决于检测模块。

如下图所示，部件 A 用在“预成型侧壁端盖(PSE)”模块中。部件 B 用在闭合表面模块中以及某些 Chromapulse 模块中(例如：CP750EV、CP1200EV 等)。



1	分光器
2	螺丝
3	固定板

清洁分光器:

1. 必要时 **抬高照相机** (参见 "清洁照相机镜头" 页码 100)。移动前务必记下照相机位置。
2. 松开螺丝[部件 2]，然后小心地拆下分光器。
 - **部件 A** 有四颗螺丝。将固定板[部件 3]滑向两侧，并取出分光器。

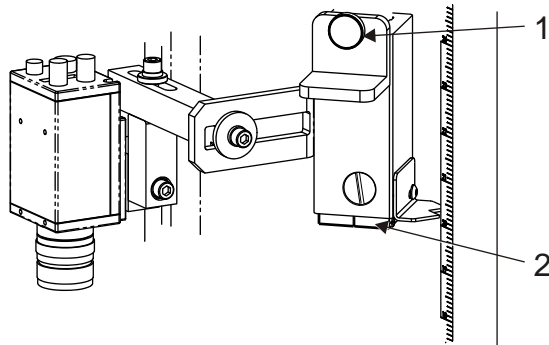
- **部件 B** 有两颗螺丝。 松开螺丝，取出分光器。
3. 清洁分光器[部件 1]。
 - 用罐装压缩空气吹去分光器上的灰尘。
 - **清洁** (参见 "**清洁玻璃表面**" 页码 98)分光器玻璃。
 4. 更换分光器组件。
 - **部件 A** – 将反射面朝外来更换分光器。 将固定板滑回原位，拧紧螺丝。
 - **部件 B** – 将镜片朝内来更换分光器。 拧紧螺丝。

清洁照相机镜头



清洁照相机镜头:

1. 旋松高度调节螺丝，抬起照相机以露出镜头。固定支架应该保持就位。
2. 用镜头纸和镜头清洁液清洁所有照相机镜头。操作时需小心，不要改变照相机的焦距或孔径。
3. 将照相机滑回到固定支架所标记的位置。
4. 拧紧高度调节螺丝
5. 必要时重新调节孔径和焦距。



1	照相机高度调节螺丝
2	固定支架 – 照相机高度参考

清洁塑料表面

可能需要清洁的塑料表面包括：

- 穹形灯散光罩
- 环形灯散光罩
- 灯罩(如有)
- 分光器散光罩(如有)

❖ *注意：清洁周期将取决于设备和工艺条件。*

清洁塑料表面：

允许	禁止
使用罐装压缩空气吹走灰尘	请勿擦拭灰尘，因为塑料层可能会被刮伤
使用干净的防磨布蘸取温和的肥皂液。完全浸湿表面，将颗粒冲走。	请勿使用纸巾 – 它们会刮伤表面
用干净的压缩空气吹干表面	

清洁椭球面镜

该椭球面镜可以提供增强的颈部图像，实现对颈部的最佳检测。



警告

椭球面镜的特殊表面很容易被刮伤。请采取特殊措施，切勿碰触镜面。

❖ *注意：该椭球面镜不需要定期清洁。如果椭球面镜上的灰尘或印记无法通过干净的压缩空气吹去，请与 Pressco 服务部联系。*

在大多数系统中，椭球面镜都有一个内置的空气清洁系统。空气流经模块，使灰尘和碎屑脱离椭球面镜，并将其从模块中吹出。这些模块都没有底罩。不必清洁这些模块中的椭球面镜。

清洁零件探测器

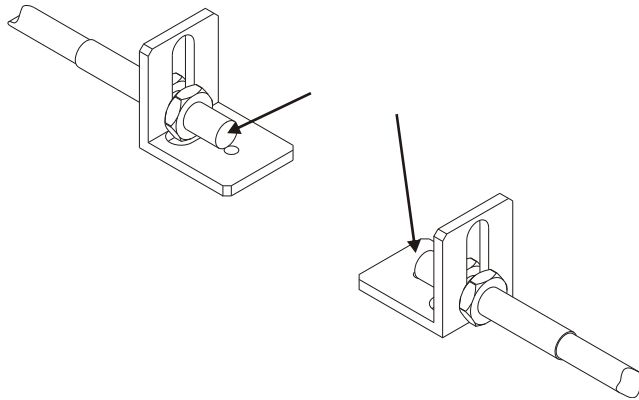
将为您的系统配备一个零件探测器或近程式传感器，这取决于您的应用。近程式传感器不使用反射器。然而，任何一种该类型的传感器都具有相似的清洁程序。

零件探测器的零件检测传感器表面和反射器表面都必须保持清洁，以正确地检测零件。定期清洁这些表面，以防止灰尘和油污堆积。

清洁零件探测器:

- 用柔软、干净且不含棉绒的布蘸取温和的肥皂液清洁零件探测器表面。
- 清洁传输带两面的传感器。
- 请勿使用玻璃清洁液或强溶剂来清洁塑料表面，以防止塑料表面被损坏。

❖ 注意：清洁周期取决于设备和过程条件。

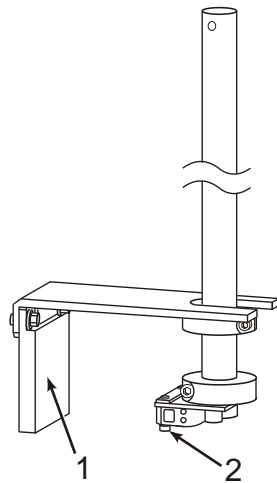


清洁零件探测器和反射器

零件探测器的零件检测传感器表面和反射器表面都必须保持清洁，以正确地检测零件。定期清洁这些表面，以防止灰尘和油污堆积。

用柔软、干净且不含棉绒的布蘸取温和的肥皂液清洁零件探测器表面。请勿使用玻璃清洁液或强溶剂来清洁塑料表面，以防止塑料表面被损坏。

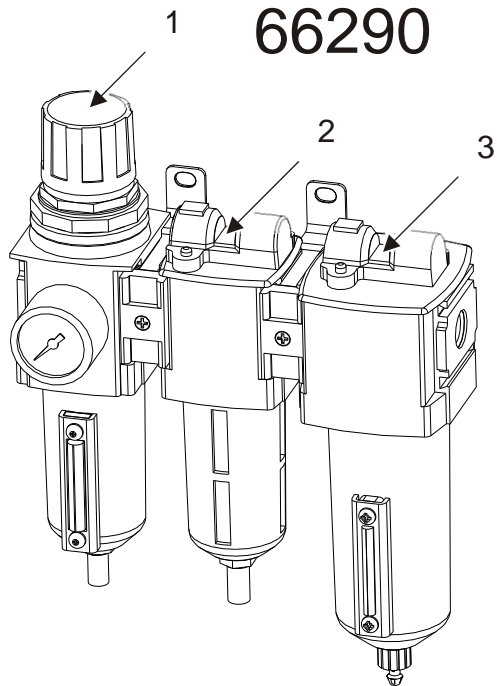
清洁周期取决于设备和过程条件。



1	零件探测反射器
2	零件探测传感器

更换过滤器/调节器过滤器

CP4422EV 检测模块安装有下图所示的过滤器/调节器组件。



1	过滤器/调节器。 过滤器无需更换。
2	油凝结物过滤器
3	油气过滤器

使用下列零件号并按说明进行更换：

Pressco 零件号	描述	使用的部件号(上图)	更换周期
67620	过滤器除油元件	2	每 2000 小时
67621	过滤器除油气元件	3	每 12 个月
67622	套件(67620 和 67621 各包含一个) ▪ 同时更换两个过滤器会更容易		

索引

四划

8
8 端口 I/O 箱 - 49

B

BNS 检测模块重量 - 19

C

CHROMAPULSE 模块外部连接 - 44

CP/EV 模块测量 - 18

E

ETHERNET 交换机接线图 - 43

I

INTELLISPEC 机柜和用户接口 - 59

P

PRESSCO PC 出口布线 - 41

U

USB 端口 - 64

V

V 系列底部/颈部柱尺寸 - 21

V 系列底部照相机模块尺寸 - 19

V 系列颈部/侧壁照相机尺寸 - 20

V 系列集群箱 - 24

一划

一致性声明 - INTELLISPEC 系统 - 28

一致性声明 - 嵌入型集群箱 - 30

一致性声明 - 集成通道 - 29

一致性声明 - 集群箱 - 31

三划

上电 - 57

个人安全 - 11

个人防护设备 - 10

大型实时图像 - 86

工具菜单 - 88

工具菜单 - 系统总览画面 - 88

切换用户 - 72

日志阅读器 - 89

计时趋势 - 85

计量生物学登录设备(可选) - 64

五划

用户帐户和登录信息 - 71

用户接口 - 16

用户接口/PC 接线图 - 42

用户接口外部连接 - 39

用户接口电气规格 - 16

用户接口的稳定性 - 38

用户接口显示 - 4 个级别 - 64

用户接口测量 - 17

用户接口选择设备 - 61

用户接口输入设备 - 60

电气连接 - 37

六划

传统型集群箱外部连接器 - 48

传统型集群箱测量 - 25

传感器信息 - 68

传感器总览画面 - 69

关于本操作员指南 - 5

在线/离线 - 59

多趋势图表 - 78

如何选择菜单条目 - 61

如何联系 PRESSCO - 3

安全信息 - 7

安装 - 38

安装与接线 - 33

安装前建议 - 34

机械式键盘(MKB) - 63

机器零件图形 - 84

闭合表面检测模块尺寸: V 系列 - 22

七划

声压级 - 15

报警 - 9, 73

报警装置 - 9

拒绝图像 - 82
更多通道信息 - 68
更改密码 - 72
更换/清洁 CHROMAPULSE CP4422EV 风扇过滤器 - 97
更换过滤器/调节器过滤器 - 103
更换集群箱中的保险丝 - 55
系统方块图 - BNS - 35
系统方块图 - 集成通道 - 36
系统报警 - 75
系统规格 - 15
运行 - 57
运输与搬运 - 33

八划

使用 - 87
图形和图像显示 - 76
备件使用 - 13
抬起重物 - 12
环境条件 - 15
直冲型和微型集群箱外部连接 - 54
组装、位置和安装要求 - 36
规格 - 16
非指定用途 - 10

九划

将由客户提供的公用设施 - 36
屏幕键盘(OSK) - 62
帮助 - 71
指定用途 - 10
显示器 - 60
标记 - 8
残余风险 - 9
浏览及清除报警 - 74
统计方格图 - 80
统计方格图选项 - 81
统计菜单 - 68
语言 - 71
退出 INTELLISPEC 软件 - 92

十划

获得授权的用户 - 13
调试 - 56
通风 - 38
通道总览画面 - 68
预成型件闭合端盖检测模块尺寸 - 22
预成型件侧壁检测模块尺寸 - 23

十一划

排版惯例 - 5
接地保护 - 37
断电 - 58
检视图 - 86
检测图形 - 85
清洁 CHROMAPULSE 分光器 - 99
清洁光学表面 - 98
清洁视觉处理器过滤器 - 96
清洁玻璃表面 - 98
清洁椭球面镜 - 101
清洁集群箱过滤器 - 97
清洁塑料表面 - 101
清洁照相机镜头 - 100
清洁零件探测器 - 101
清洁零件探测器和反射器 - 102
符号 - 7
维护周期 - 95
菜单工具栏 - 70

十二划

嵌入型集群箱外部连接 - 53
嵌入型集群箱测量 - 26
登录和退出 - 71
趋势图表 - 76
趋势图表中的报警百分比 - 79
趋势图表设置 - 系统总览 - 78
趋势图表设置 - 通道总览 - 79
集成通道的电气规格 - 17
集群箱主电源布线 - 46
集群箱外部连接 - 46
集群箱电气规格 - 24

集群箱系统配置 - 50

集群箱类型 - 46

十三划

微型和直冲型集群箱测量 - 27

照明树 - 9

照明树状态 - 74

简介 - 5

触摸屏显示器(可选) - 60

零件更换 - 71

零件程序更改记录 - 90

十四划

静电释放保护 - 6