
GeneralTouch
4 线模拟电阻触摸屏
RT5402S

用户手册

GeneralTouch Technology Co.,Ltd

www.generaltouch.com

声明

版权所有© 2004 吉锐公司。保留所有权利。

未经吉锐公司事先书面允许的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。

吉锐遵循持续发展战略。吉锐保留在不预先通知的情况下，对本文档中描述的产品进行修改和改进的权利。

本文档内容按“现状”提供。除非适用的法律另有规定，否则不对本文档的准确性、可靠性和内容做出任何类型的明确或默许的保证。吉锐保留在不预先通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。

在任何情况下，吉锐均不对任何数据或收入方面的损失，或任何特殊、偶然、附带或间接损失承担责任，无论该损失由何种原因引起。

吉锐和 General Touch 是吉锐公司的注册商标。本文档提及的其它产品或商标名称可能是各自所有者商标或注册商标。

目录

概述.....	1
1. 触摸屏硬件安装.....	2
安装前的准备工作.....	2
安装警告和安全提示.....	2
安装需要的用品和工具.....	3
准备工作区.....	4
测试显示器.....	4
检查触摸屏套件中的每个部件.....	4
安装 GeneralTouch 电阻触摸屏.....	5
拆卸显示器后盖.....	5
检测是否有充分的空间和间隙.....	5
CRT 放电.....	5
拆卸固定在前罩上的 CRT.....	6
修改显示器前罩.....	7
CRT 上固定触摸屏.....	8
在 CRT 和前罩之间增加间距和支撑物.....	9
重新安装前罩和底盘.....	11
安装串口控制器.....	12
在显示器后盖上钻孔.....	12
安装控制器.....	12
使用键盘电源分接电缆.....	12
重新开机.....	13
平板显示器上触摸屏安装.....	15
2. 驱动软件安装.....	15
WIN9X/me 操作系统下驱动程序安装.....	15
WIN2K/XP 操作系统下驱动程序安装.....	16
触摸屏驱动程序卸载.....	18
附录 A.....	19
故障排除方法.....	19
附录 B.....	22
技术规格.....	22
附录 C.....	23
技术服务.....	23

概述

欢迎选购 General Touch 4 线电阻触摸屏套件! 为了让您得到满意的使用效果, 请在使用之前仔细阅读使用说明书, 并妥善保存以备日后查阅。

电阻触摸屏套件包括触摸屏, 控制器、驱动软件光盘、产品说明书和双面胶等附件。触摸屏尺寸随安装显示器的不同而不同。

General Touch 4 线电阻触摸屏主要特点:

高分辨率及响应速度

防刮擦的表面涂层

精度只取决于 A/D 转换的精度, 因此都能轻松达到 4096*4096

压力激活方式, 用手指、指甲、带手套的手或其它触摸感应物质都可激活

容易与机柜密封, 抵抗恶劣的环境

工作环境与外界完全隔离, 不怕灰尘、水汽和油污

本手册主要描述如何完成下列任务:

拆卸显示器

在 CRT 上安装触摸屏

安装触摸屏控制器

触摸屏和串行数据电缆与显示器外部接口

驱动软件安装

1. 触摸屏硬件安装

GeneralTouch 电阻触摸屏可以安装在许多不同的显示器上

本节信息适用于大多数显示器

本节不对特殊的显示器提供详细的指导

本节内容只作为参考，具体安装过程根据显示器的不同作调整

安装前的准备工作

开始安装触摸屏前，注意以下几点：

注意安装警告和安全提示，拆卸显示器是危险的过程。

准备必要的用品和工具。

建立一个舒适宽敞的工作区。适宜的工作区有助于安装成功。

测试显示器。不要把触摸屏安装在不能正常工作的显示器上。

检查触摸屏套件箱中的每一个部件，熟悉整个安装过程。

安装警告和安全提示



警告：安装触摸屏时，可能需要处理CRT及暴露高压部件。如果操作不当会发生致命的危险。安装触摸屏，要求由合格的专业人员完成。

如果您对拆卸显示器和安装触摸屏没有经验，可以考虑购买吉锐触摸显示器。吉锐对客户特殊的显示器也提供触摸屏安装服务。

安装触摸屏前，注意下列提示：

咨询显示器生产商，如果安装触摸屏，是否显示器最初的质保失效。

确定谁将重新认证这个显示器，遵照安全规则，有必要换发新证。

工作时，每一个步骤都要很仔细。关掉系统电源，拔掉插头，遵守所有的安全警告。

小心，即使断开电源，暴露的阴极射线管高压连接件和其它金属部件存储的电荷仍能产生很强的电击。

凡涉及或靠近阴极射线管的安装过程，需穿带防护眼镜、手套和防护衣。

触摸屏是玻璃产品，要轻拿轻放。

安装需要的用品和工具

在显示器上安装触摸屏，需要各种用品和工具。在安装前，按下表检查是否配备了必要的安装用品和工具。

用品

防护眼镜
 干净的防静电板
 装拆下零件的小容器
 泡沫塑料块
 电工胶带
 记号笔
 软布和酒精(或玻璃清洁剂)
 快速粘接剂
 电缆扎带
 尼龙隔离物和垫圈
 安装 CRT 前罩或底盘替换的螺丝
 双面胶带
 环行接线片
 2.5mm 长伸缩管(或电工胶带)

工具

带绝缘把手的一字螺丝刀(至少 0.3m 长)
 十字螺丝刀
 约 1m 长绝缘电线，两端带鳄鱼夹
 美工刀或单面剃刀片
 打孔机
 电钻
 各种型号钻子、活栓
 电线剥离器
 卷边工具

准备工作区

舒适的工作区

选择宽敞而明亮的工作区，建议至少 2 平方米，您需要这个空间安全地放置一些部件，主要的部件放在旁边。

保护材料

在工作台面上放一些保护性材料，例如 10mm 厚的泡沫橡胶皮。带衬垫的工作台面防止安装期间划伤触摸屏。

小的容器

准备几个小容器可以放螺丝、垫圈和其它拆下的小零件。

泡沫塑料块

准备一些泡沫塑料块支撑暴露的阴极射线管颈。

测试显示器

在安装触摸屏前，必须测试显示器，保证显示器运行正常。如何使用新显示器，建议最好对之进行整夜的运行测试。在测试过程中，切勿在屏幕正常亮度情况下保持同一固定图像，这样可能会灼伤屏幕。

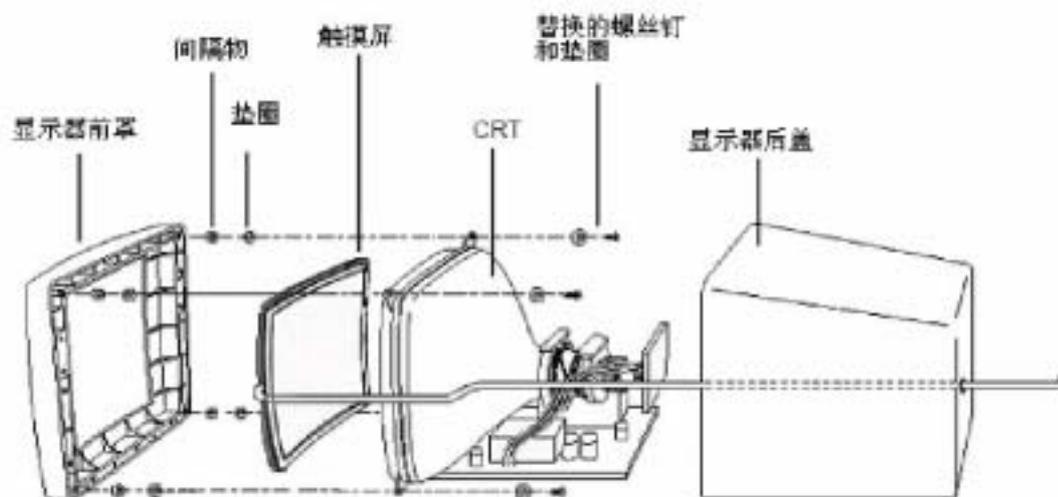
检查触摸屏套件箱中的每个部件

打开包装，对着装箱单仔细检查里面的每一个部件，验证订货是否正确，您需要验证下列项目：

- 1 张带电缆的触摸屏
- 1 个触摸屏串口控制器
- 1 根串口通讯电缆线
- 1 根电阻屏屏线
- 1 张光盘

保留发票、包装箱和所有包装材料，万一将来需要运输这个产品。

安装 GeneralTouch 电阻触摸屏

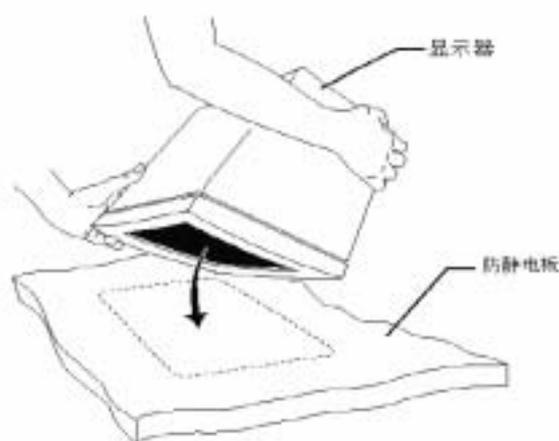


拆卸显示器后盖

大多数显示器有一个外壳或盖罩住阴极射线管（一些显示器，如架装式显示器没有后盖）。

► 拆卸显示器后盖步骤：

1. 注意有些显示器前面有个小门，里面有亮度和对比度控制装置。用带子扎住这个门，防止装卸后盖时损坏里面的装置。
2. 把显示器的面向下放在一个干净的防静电板上。

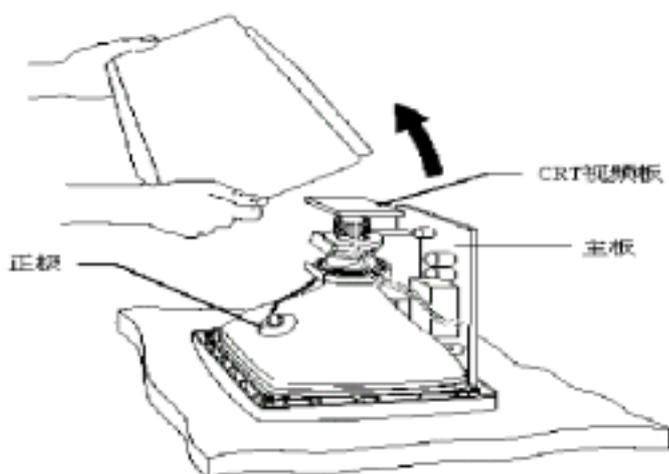


3. 显示器如果有斜坡架和旋转座，从显示器底部拆掉。
4. 松开显示器后盖的螺钉。

注意：固定显示器后盖的方法因样式不同而有区别。显示器生产商可能使

用螺丝钉、快速释放锁或夹和释放纽扣。

5. 取下后盖



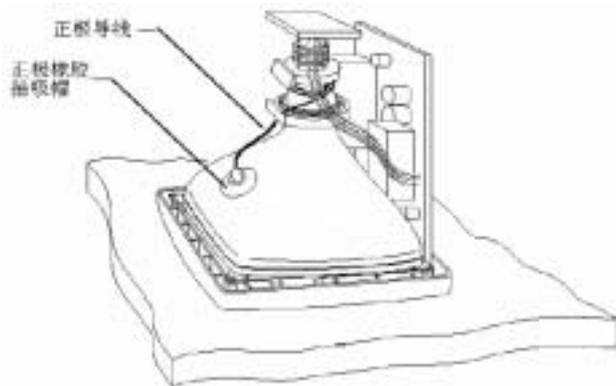
警告：拿掉后盖时，不要压阴极射线管视频板。CRT 的插脚易碎，容易损坏。

检查间距

在安装触摸屏后，要保证有充分的空间重新组装显示器。必须能使 CRT 或底盘向后盖后背移动约 9mm。如果间距不够，安装触摸屏后，无法将后盖重新安装上。

CRT 放电

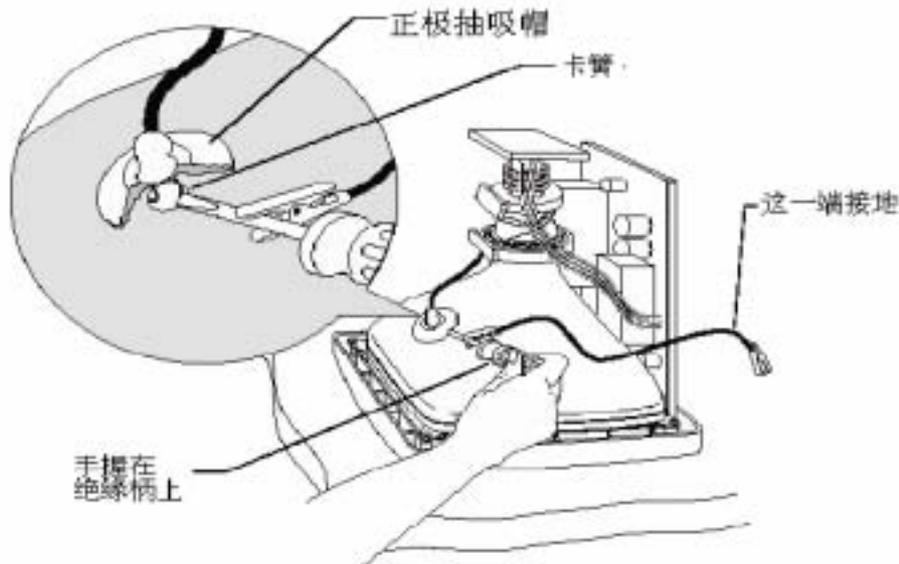
警告：阴极射线管阳极可能出现危险电压。即便显示器已关闭数日后，阴极射线管阳极仍有可能有危险的高电压。放电前，意外触及阳极导线或阳极孔（阴极射线管玻璃上阳极导线附着处的小孔）可能会导致致命触电。严格遵循以下步骤以免受伤。



► 阴极射线管放电步骤：

1. 用一根1m长两端带鳄鱼夹的电线连接显示器地盘接地。
2. 两端带鳄鱼夹的电线的另一端接至有绝缘把手一字螺丝刀刀柄上。

警告：给阴极射线管放电，手指一定要握在绝缘把手上，而不是金属刀柄上。



3. 握住螺丝刀的绝缘把手。将刀柄塞进橡胶帽内并使之与阳极卡簧处的导线接触。放电时可能听见劈啪声，这取决于阳极上的电负荷大小。
4. 将线夹解开，将阳极导线从阳极孔处断开。重新安装时注意阳极的位置，不要搞混阴极射线管的方位。
5. 用约50mm 长的胶带盖上阳极孔，防止积聚在上面的电荷产生电击。

拆卸固定在前罩上的 CRT

如果阴极射线管固定在前罩上，按下列过程拆卸显示器。如果阴极射线管固定在底座上，跳过这一节。

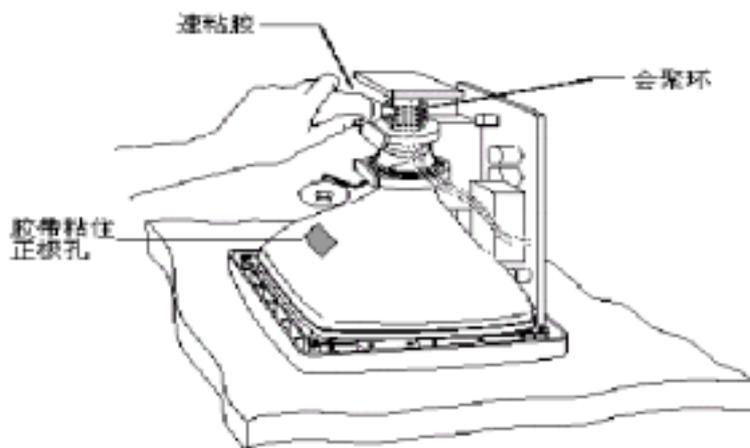
如果阴极射线管固定在前罩上，必须拆卸显示器，让阴极射线管完全露出。

拆卸过程、电线的位置和连接电缆的类型因显示器的差异而不同。

在把阴极射线管从前罩分离前，一定要断开所有的电缆，也必须拆掉视频板，视频板连接着阴极射线管管颈和主板。

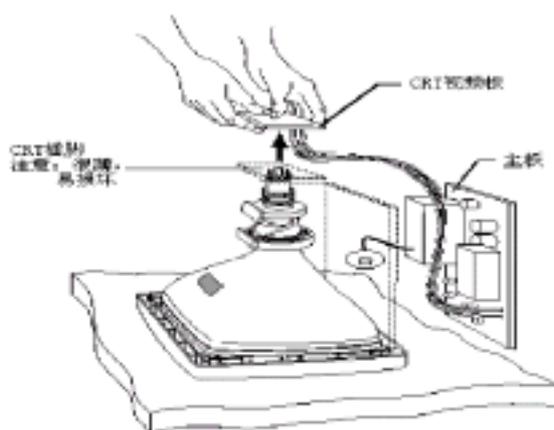
断开电线、拆掉视频板

1. 在断开任何电线前，检查显示器内部硬件。
 - 注意每根线是如何连接、如何布线的。
 - 给电线或开关作上标记，便于重新装配。
2. 用速粘胶粘住会聚环，防止在安装过程中环移动。会聚环控制屏幕视频图象调整。小心不要碰这些调节器。
3. 找到在阴极射线管顶上的视频板位置。



注意：显像管插脚很薄，容易损坏。拆掉视频板时要小心。

4. 拆掉视频板
 - 断开所有连接视频板到阴极射线管上的电缆。
 - 检查是否视频板上有硅酮粘结剂或固定螺丝。如果有，松开螺丝，清除粘结剂。
 - 抓紧板的两端。
 - 垂直向上拔出视频板。不要扭动、弯曲视频板。



5. 从阴极射线管上断开所有连接到显示器其他部分的电线。

注意：一定要给每条线连接到何处作上标记。一般的线包括：

- 一或多条接到底座上的地线
- 一或多条轭状电缆

6. 断开所有连接主板到前罩的电缆。例如，你需要断开下列电缆：

- 消磁电缆
- 各种与电源开关、指示灯及面板控制等相连的电缆
- 水平和垂直控制面板电缆

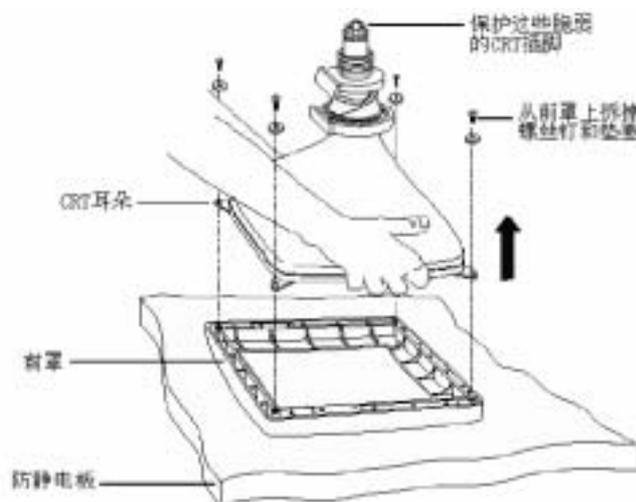
7. 从前罩上断开并移走阴极射线管控制板，可以看见固定阴极射线管的螺钉。

从前罩上分离显像管

1. 准备一个泡沫塑料块支撑、保护阴极射线管。让阴极射线管管颈高架在泡沫塑料块上，防止插脚损坏。

2. 拆掉固定阴极射线管在前罩上的四个螺钉和垫圈。

3. 从前罩上抬起阴极射线管。移动阴极射线管时，抓住前部分（面板区域）或CRT耳朵。不要碰到管颈，阴极射线管的管颈很脆弱



4. 阴极射线管向上放，用一个泡沫塑料块支撑管颈。这样可以降低压力，避免划伤、防止损坏。

修改显示器前罩

您需要确定是否触摸屏与显示器前罩匹配。如果必要，必须修整直接与触摸屏或触摸屏电缆接触的加强筋。

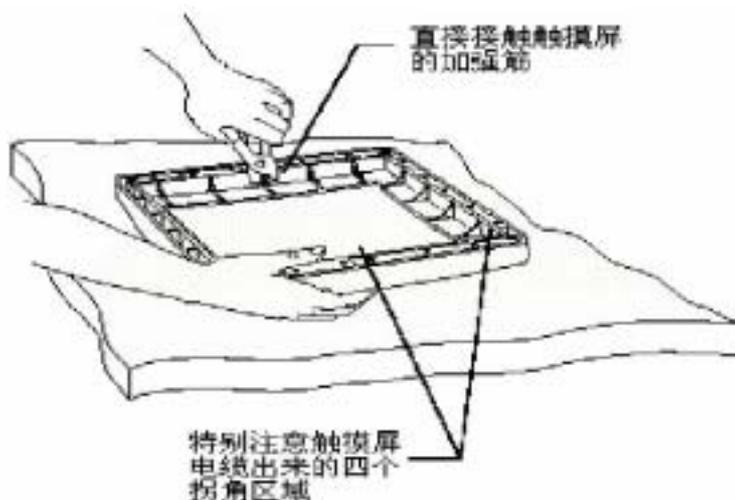
注意：当修整前罩时，不要破坏显示器的机械完整性。

► 修整显示器前罩上的加强筋步骤：

1. 前罩面向下放在防静电板上，前罩顶部对着您。
2. 触摸屏面向下放进前罩开口处，触摸屏电缆从前罩右侧出来。
3. 调整触摸屏位置，可视区位于前罩开口中央。
4. 注意直接与触摸屏接触的加强筋，特别是拐角区域和触摸屏电缆出线位置。
5. 仔细剪掉每个碰到触摸屏的加强筋。

剪掉与触摸屏接触加强筋多余的结构部分。

保持加强筋其它部分的结构完整。



6. 在前罩内四边贴上防尘条，防尘条在完全压紧的情况下为 0.4 毫米，根据内凹的原有高度决定粘贴一至二层，参照下图



防尘条的作用：

保护触摸屏，使触摸屏和 CRT 前罩之间保持一定距离，防止触摸屏可触摸区与前罩接触产生误触摸；

在 CRT 上固定触摸屏

在触摸屏背面或 CRT 四周边粘贴双面胶条，注意双面胶条不要遮挡住可视区，双面胶条有下列作用：

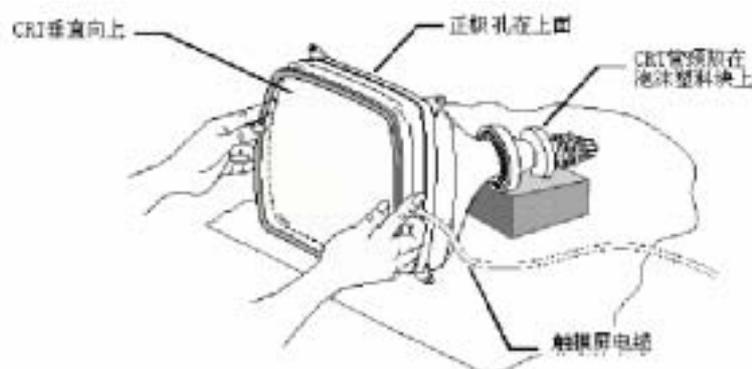
- 在 CRT 上固定触摸屏
- 使触摸屏和 CRT 之间保持一定距离
- 两个玻璃表面加衬垫
- 防止触摸屏与任何导电表面接触



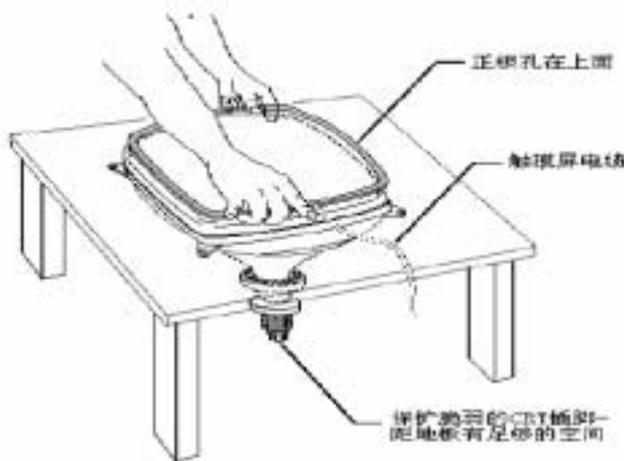
触摸屏定位

正确地定位触摸屏是相当重要的。在拆掉泡沫条保护背衬之前，在阴极射线管上定位触摸屏。校准触摸屏水平和垂直方向，使其位于阴极射线管中心

1. 安装触摸屏前，确定如何放置阴极射线管。
 - 可以用泡沫塑料块支撑阴极射线管的管颈。保证阴极射线管处于垂直位置。



- 可以把阴极射线管放在工作台上设计的一个合适的工装上。但必须保证阴极射线管管脚和地板间有足够的空间。这样容易从上面垂直地安装触摸屏。



2. 把触摸屏放在阴极射线管上，电缆从右边引出。

注意：分清触摸屏的正反面，玻璃面为背面、有塑料膜面为正面(触摸面)

3. 不断调整屏的位置，直到触摸屏位于阴极射线管的中央。

在阴极射线管上固定触摸屏

如果触摸屏的定位合适，可以把触摸屏永久地固定在阴极射线管上。

1. 用酒精和柔软、没有绒毛的布清洁触摸屏和阴极射线管的玻璃。在固定触摸屏之前，保证玻璃清洁、干燥。同时不要弄湿环绕在触摸屏背面边上的粘接带。

2. 撕掉在触摸屏上的保护膜。

3. 固定触摸屏在阴极射线管上。如有必要，使用拐角标记，有助于触摸屏定位。

检查安装的触摸屏

安装触摸屏后，仔细检查是否正确安装触摸屏

1. 阴极射线管处于垂直位置。
2. 触摸屏电缆从右边出来。
3. 检查是否触摸屏在中央且不弯曲。
4. 检查触摸屏和阴极射线管的间距小于3mm，但不能接触上。

如果有任何部分不合格，必须拆下触摸屏，重新安装。

在 CRT 和前罩间增加间距和支撑物

必须在 CRT 的每个角下插入一些尼龙隔离物，使前罩不会碰到触摸屏。隔离物为触摸屏提供安全间距，防止前罩上导电的物质接触触摸屏。不要省掉这些隔离物。

确定增加的间距

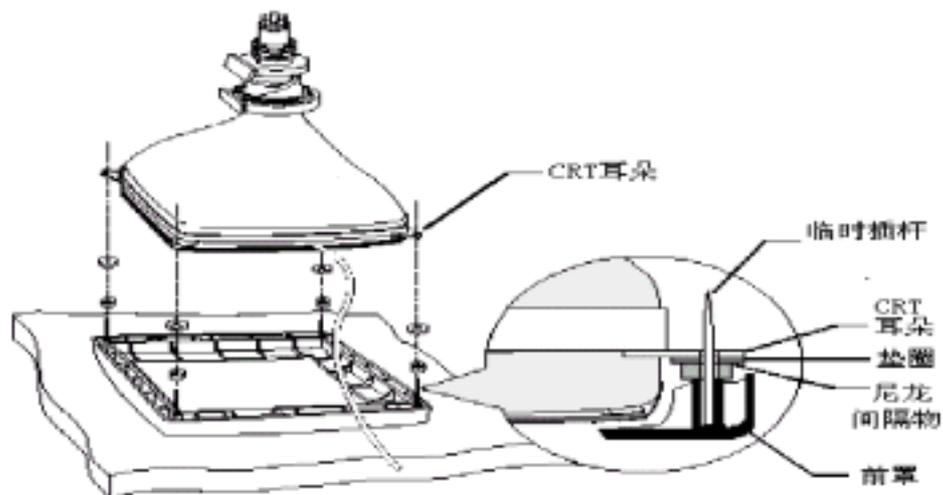
您需要测定增加的确切间距，至少要适合触摸屏和背后双面胶带的厚度。在前罩和 CRT 间增加的间距通常是 4.7 ~ 8mm。

注意：触摸屏与整个前罩必须保持一定的间距。如果前罩接触到触摸屏激活区任何一点，就可能产生误触摸。

前罩上增加隔离物

1. 前罩的面向下放在防静电板上。
2. 在每个前罩的螺孔里插入临时的杆，如电缆扎带或牙签。（用四个，每个角一个）
3. 在每个临时的杆上插一个5mm 左右的隔离物，然后再加一个垫圈。
4. 在临时的杆上调整阴极射线管耳朵。每个耳朵必须放在前罩螺孔上的隔离物和垫圈顶上。
5. 调整阴极射线管位于前罩的中央。
6. 在每个阴极射线管耳朵上加一个平垫圈。
7. 拿走临时的杆。
8. 选择替换的螺钉替代工厂安装的前罩螺钉。

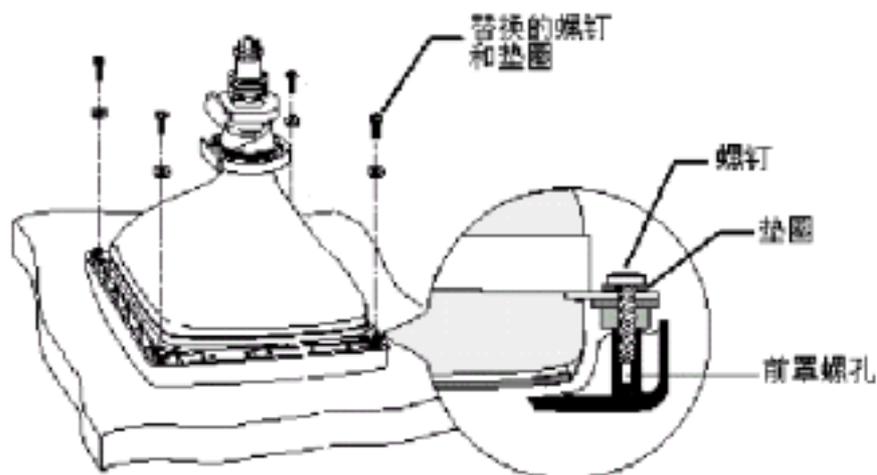
建议用较长的螺钉替换工厂安装的前罩螺钉，以适应触摸屏的厚度，防止玻璃损坏。替换的螺钉应该与工厂安装螺钉是同样的型号，尺寸取决于你加在前罩和阴极射线管之间隔离物的厚度。



9. 按以下步骤安装替代的螺钉

- 把螺钉拧进连接阴极射线管耳朵到前罩的螺孔里。
- 对角方式安装，即安装完一角的螺钉，接着安装相对一角的螺钉。
- 不要马上拧紧任一角螺钉。

如果正确安装了螺钉，螺钉应该拧的松紧适度。螺钉不能拧的太紧，否则会给阴极射线管增加压力。



检查安装触摸屏后的显像管和前罩

安装好阴极射线管和前罩后，按下列步骤检查您的成果：

- 检查CRT和前罩位置是否合适，如有必要，做适当的校准和调整。
- 检查每个前罩螺钉松紧合适，螺钉不能太紧，否则会给阴极射线管增加压力。如果前罩弯曲或接触到可触摸区，弄松螺钉。

警告：如果螺钉太紧，可能会损坏触摸屏、显示器外壳。

- 调整隔离物、垫圈或螺钉的厚度，不要挤的太紧，阴极射线管可靠的固定在前罩上。前罩的加强筋一定不能碰到触摸屏的任何点。否则，卸掉前罩，修整加强筋。

重新安装前罩和底盘

1. 重新连接所有的电缆和开关。
2. 把所有拆下的板如阴极射线管主板和视频板装回原处。
3. 重新装上阴极射线管阳极。（阴极射线管阳极即常说的高压帽）
4. 触摸屏的电缆要沿底座的外部区域放置。
 - 避免任何内部电子器件影响触摸屏的性能
 - 不要把触摸屏电缆布在水平振荡器和阴极射线管的高电压区域附近。
6. 用电缆扎带把触摸屏电缆固定在底盘上

安装串口控制器

GeneralTouch 电阻触摸屏配置串口控制器 这部分描述如何在显示器内部安装控制器。

在显示器内安装串口控制器要面对一些挑战：

控制器和电缆头的安装空间。

需要额外的屏蔽，防止显示器和控制器之间产生噪声和色度亮度干扰。噪声可能引起触摸数据不稳定或其它形式的运行间断。

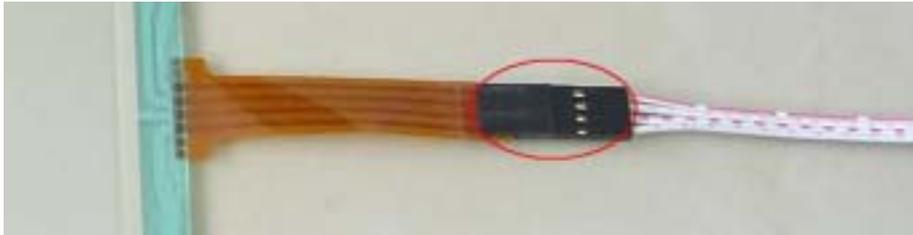
电缆走线可能产生噪声和色度亮度干扰

电磁干扰抑制。安装触摸屏和控制器将影响显示器的 EMI 特性。

散热。控制器散热约0.25瓦。这对显示器冷却系统产生额外的负担。安装控制器的位置也会影响显示器的冷却系统。

安装控制器

1. 观察显示器后盖内部与显像管管颈的空间和通讯电缆出线的位置，控制器可以用双面胶粘贴在显示器后盖内壁的右部或背部，也可以使用打孔机在后盖上打孔，用螺钉固定。
2. 用屏线连接触摸屏与控制器，触摸屏与屏线的连接如下图，为保证连接稳固，可在连接处用胶带加固。



注：若屏体为左出线触摸屏，安装时采用右出线安装方式，则连接方法为下图：



3. 捆绑好多余的屏线，并用双面胶粘贴在显示器后盖内壁。
4. 显示器后盖上有方形散热孔，用斜口钳将显示器后盖后面或侧面修剪出一个通讯电缆出线口。否则用电钻钻出出线口。
 - 出线口位置在显示器后盖的后面和侧面为佳，并且须保证在穿过电缆后不影响显示器后盖的重新安装。
 - 出线口大小以仅能穿过通讯电缆与控制器的接头为佳
5. 连接通讯线与控制器，并用扎带捆绑通讯线缆到后盖上的方形散热孔，以免不慎拔脱。

注意：安装触摸显示器，常将控制器安装在显示器后盖内，安装控制器的位置，应注意避免与显示器显像管的部件接触，以防对显示器造成损害，控制器的固定应牢固，防止控制器由于固定不牢而掉入显示器内。

使用键盘电源分接电缆

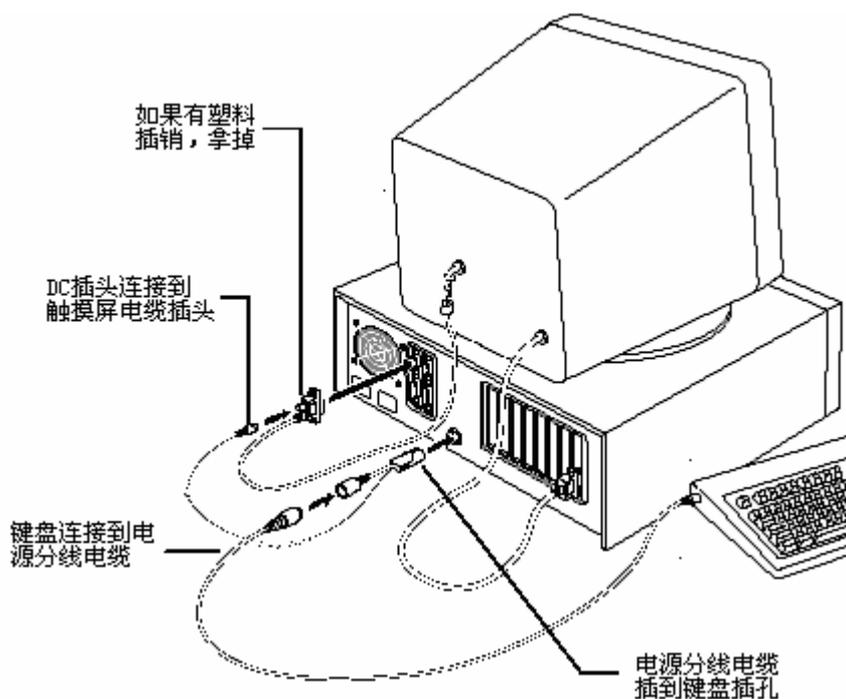
警告：在使用键盘电源分线头前，保证有充足的电源供应触摸屏控制器，否则

可能损坏计算机。

在连接键盘电源分线头到控制器之前，一定关上计算机电源。连接键盘电源分线头到带电计算机上可能严重损坏计算机或控制器。

► 连接键盘电源分线电缆步骤：

1. 从计算机上拔掉键盘电缆
2. 键盘电缆插到电源分线电缆.
3. 电源分线电缆插到计算机背后的键盘插孔
4. 连接从键盘分线电缆上的DC插头到触摸屏电缆插头
5. 触摸屏串口电缆的末端插到串口



重新开机

在开机前，确保所有的电缆正确连接。拧紧所有电缆螺丝。

► 重新开机:

1. 打开显示器和计算机
2. 调整对比度和亮度至适合个人喜好及当时的工作环境。
3. 调整视频图像位于屏幕中央。如必要，调整显示器水平和垂直控制装置。

平板显示器的触摸屏安装

本手册主要描述触摸屏如何集成在CRT显示器上，其中大部分内容也适用于LCD、场致发光（EL）和等离子显示器。但是集成到每一种平板显示器时，要考虑一些额外的细节问题：

- 瞬时保护 – 不需提供超出触摸屏控制器提供的额外的瞬时保护。
- 滤光器 – EL显示器上通常有一个圆形的偏光器，触摸屏提供了相当的对比度增进，CP滤光器是不必要的。
- 机械 – 为防止触摸屏损坏，考虑到装配触摸屏后表面的变化，应该在触摸屏背后和显示器前面之间有个衬垫。为防止损害显示器，触摸屏和LCD表面之间也需要一定间距。
- 热量 – 不象CRT、等离子和场发光（EL）显示器，背光的LCD可能是重要的热源。如果显示器被密封，情况可能更严重。任何安装方式都必须避免热量增加超过触摸屏的性能要求。

2 . 驱动程序安装

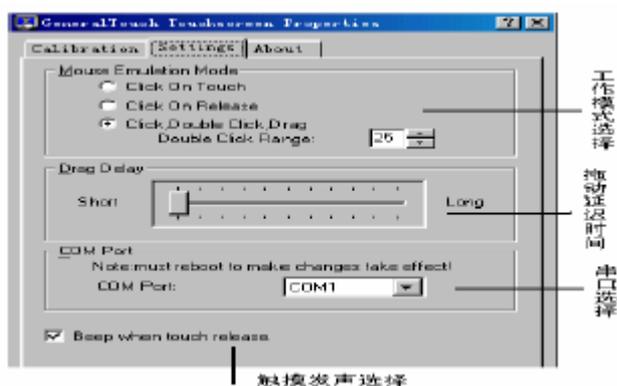
GeneralTouch 提供Windows9X/2k/XP, Windows NT, MS-DOS 和 Linux 等操作系统驱动程序。注意必须要在不同操作系统下安装相应的驱动程序。以下提供两种常见驱动程序安装方法 , 其余操作系统下安装可参照以下安装方法和提示进行。

WIN9X/me操作系统下安装驱动程序

1. 在光驱中插入驱动程序光盘 ;
2. 双击打开 *driver for win9X/me* 文件夹 ;
3. 双击打开文件 *Setup.exe* ;
4. 双击 “yes, go next”;
5. 选择所连接的计算机端口 , 点击 “next”.
6. 点击 “yes, reboot now” , 重新启动计算机 , 装入触摸驱动程序

触摸屏参数设置(Driver for win9X/me)

在“控制面板”点击“General Touch Touchscreen” , 在如下图界面中Settings 标签中可以更改触摸工作模式。



校准触摸屏(Calibration)

- 1) 点击 “ Calibrate ” ;
- 2) 瞄准屏幕上的红 “ 十 ” 靶心中心依次点击。
- 3) 点击 “ 确定 ” 按钮 , 即完成校准。

工作模式 (Mouse emulation mode)

Click on touch 为在刚触摸屏体时模拟鼠标的Click 事件

Click on release 为手指离开屏体时模拟鼠标的Click 事件

Double click, drag 在刚触摸屏体时模拟鼠标的Down事件，在屏体上移动时模拟鼠标的Drag 事件，在手指离开屏体时模拟鼠标的Up 事件，加大双击的有效范围使触摸双击比较容易。

Double click range 为双击区域，单位为像素

拖动延迟 (Drag Delay)

指产生拖动的时间延迟

串口选择 (Com port)

可在此更改触摸屏与计算机连接的串口，更改后需要重新启动计算机。

触摸发声选择 (Beep when touch release)

打钩后，手指点击时计算机扬声器伴声音

WIN2K/XP操作系统下触摸屏驱动程序安装

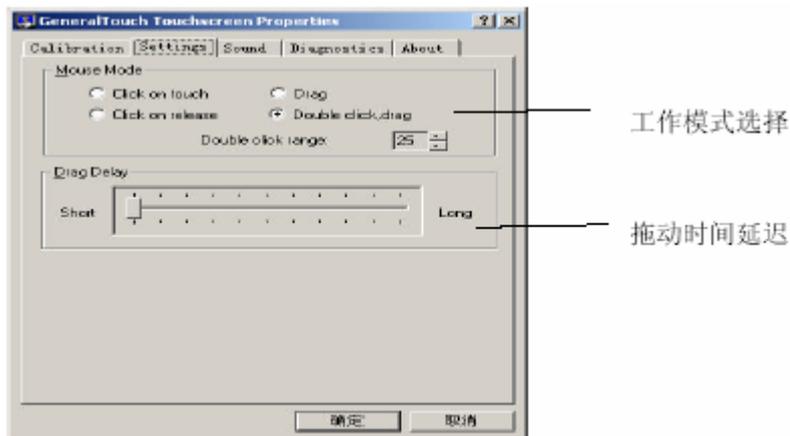
- 1) 关闭应用程序, 将触摸屏驱动盘插入光驱;
- 2) 双击打开驱动盘内Driver for win2k/xp 文件夹;
- 3) 双击“ Geni nst. exe ” 文件;
- 4) 双击“ 下一步 ”;
- 5) 选择你所连接的计算机端口, 点击“ 下一步选择你所连接的计算机端口, 点击“ 下一步 ”;
- 6) 出现下图界面, 双击“ 是(Y) ”;



- 7) 双击“ 完成 ”，重新启动计算机，触摸驱动程序载入计算机

触摸屏参数设置 (Driver for win2k/xp)

在“控制面板”点击“General Touch Touchscreen”，在如下图界面中Settings标签中可以更改触摸屏鼠标仿真工作模式。



校准触摸屏(Calibration)

- 1) 点击“Calibrate”；
- 2) 瞄准屏幕上的红“十”靶心中心依次点击。
- 3) 点击“确定”按钮，即完成校准。

工作模式 (Settings)

Click on touch 为在刚触摸屏体时模拟鼠标的Click 事件

Click on release 为手指离开屏体时模拟鼠标的Click 事件

Drag 在刚触摸屏体时模拟鼠标的Down 事件，在屏体上移动时模拟鼠标的Drag 事件，

在手指离开屏体时模拟鼠标的Up 事件

Double click, drag 鼠标事件模拟同Drag，但加大了双击的有效范围使触摸双击比

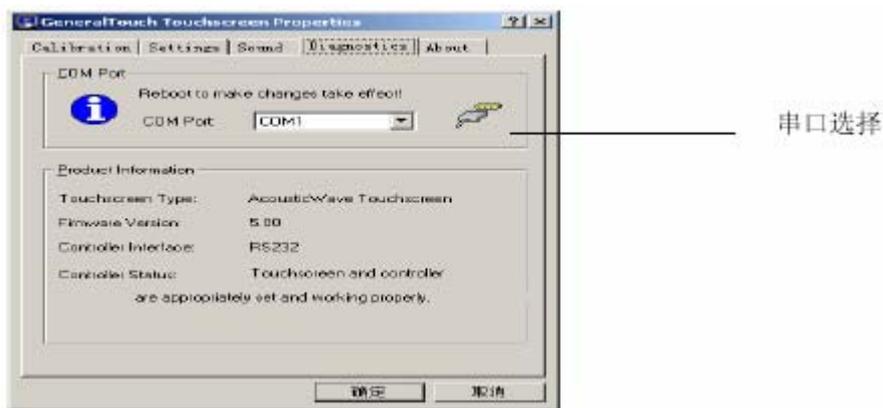
Double click range 为双击区域，单位为像素

拖动延迟 (Drag Delay)

指产生拖动的时间延迟

串口选择 (Diagnostics) (见下图界面)

可在此更改触摸屏与计算机连接的串口，更改后需要重新启动计算机。



触摸发声选择 (Sound)

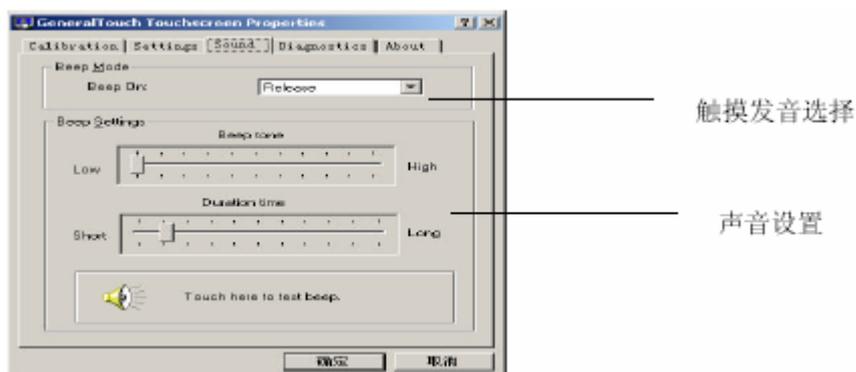
触摸屏发声模式选择有三个选项(Beep mode) (见下图界面)

Release 为触摸离开时候发出声音;

Touch 为刚触摸屏体时候发出声音;

Disable 为关闭触摸声音。

Beep settings 为触摸响声的频率及持续时间设定



触摸驱动程序卸载

以触摸屏驱动程序(Driver for win9x/me)为例加以说明:

单击“开始” —“设置” —“控制面板” —“添加/删除程序”—在其“安装/卸载”标签选择框中选中“RS-232, AcousticWave TouchScreen” — 单击“添加/删除”,依照提示卸载后重新启动计算机即可。

注意: 如要重新安装触摸屏驱动程序,必须先将旧版驱动程序卸载后才能重新安装。

附录 A

故障排除方法

如果在触摸屏系统安装中或安装后，遇到操作困难，下面的部分将帮助您确定问题的原因。

故障排除法

确定触摸屏故障的第一步是确定故障是显示器、软件还是硬件问题：

不要把显示器和触摸屏问题相混淆——两者是不相关的。

软件问题可以通过基本的硬件功能测试确定。如果触摸屏硬件传输触摸坐标正确，问题在于驱动程序或应用软件。

硬件问题可能由触摸屏、控制器、电缆、电源或因为触摸屏部件在显示器内的集成引起。下面描述各自的解决方法，包括带电诊断、LED状态检验和部件替换。

显示器问题

显示器和安装在显示器上的触摸屏是分离的系统。因此，显示器问题应该按显示器问题处理，不是触摸屏问题。如果显示器有问题（例如没有视频、没有水平或垂直同步，光栅非线性等等），故障诊断和排除按照显示器用户手册上的方法处理。

GeneralTouch 电阻触摸屏是通过控制器供电。通常显示器和触摸屏控制器有各自的供电系统，独立运行。因此，即使显示器电源关上，触摸屏仍能与计算机相互作用。

软件故障排除

开始软件故障排除前，通过运行串口控制器程序检验是否触摸屏硬件工作正常。如果触摸屏运行正常，问题可能在驱动软件、应用软件或与其它硬件或软件冲突。（问题也可能是由于不正确的触摸屏视频调整，见“视频调整问题”部分）。

软件问题一般的解决方法是鉴别哪层软件的出现问题以及相关硬件存在的故障。例如，如果您有一个 Windows 应用软件，这个应用软件有几层软件和驱动程序。问题可能与应用程序、Windows、Windows 和 DOS 操作系统下鼠标驱动程序与其它设备或触摸屏硬件冲突有关。最好的解决软件故障的方法是一层层删除软件，测试每层软件，直到故障消失。同时，尝试除去其它可能与触摸屏软件和驱动程序冲突的软硬件。

视频调整问题

如果触摸屏有反应，数据也是线性的，但触摸不能激活屏的某些区域，试着调整视频。使用带所有鼠标驱动版本的触摸屏控制面板。当鼠标箭头不随滑动的手指向同一个地方移动或向相反的方向移动时，可能显示不正确的视频。箭头应该总是随着手指在同一个坐标轴上移动。

硬件故障排除

触摸屏系统硬件故障处理需要分析触摸屏、控制器、电缆、电源和触摸屏集成过程。检测最好从控制器开始。当驱动软件检测故障时，控制器带电诊断部件可以显示结果，控制器的LED可以鉴别问题所在。检查控制器是否正在传输触摸数据，可能有以下现象：

- **持续报告触摸数据**：如果持续的报告触摸数据，最可能的问题是在触摸屏激活区有连续的物理触摸。如果持续的触摸数据不断，这个问题与控制器有关。如果触摸屏重新安装，触摸数据停止然后又出现，检查显示器前罩与触摸屏是否接触或触摸屏电缆有无短路。检查前罩与触摸屏间的距离，如果必要，调整触摸屏或显示器的安装位置。

- **无触摸数据**：当无触摸数据时，问题可能是触摸屏、控制器或电缆。检查触摸屏是否正反面装反，查看控制器与屏体、通讯线缆的连接是否可靠。检查屏体有无损伤。
- **线性**：如果有触摸数据，但系统线性不好，问题可能在任何触摸屏部件上。不要把线性问题与不正确的视频调整问题混淆。视频调整错误在报告触摸位置相对实际的触摸点时能引起累积偏移，甚至相反的方向，但不会与触摸运动的方向垂直。鼠标箭头乱跳可能由不正确的控制器设置引起。如果是线性问题，不是视频调整或设置问题，检查线缆的连接是否正确，尝试重新运行一次校准程序。或者交换屏线与屏的连接方向，并再次校准。

附录 B

技术规格

GeneralTouch 4-wire 模拟电阻触摸屏

机械	
输入方式	手指、带手套的手或其它触摸感应介质
尺寸	5.8" ~ 17"
响应时间	最大 13ms
电气	
定位精度	1.5%
分辨率	4096 × 4096
触摸激活力	100g
控制器接口	RS 232
工作电压	5V DC
待机电流	8mA
触摸电流	60mA
光学性能	
透光率	78% 以上
环境	
温度	工作：0 ~ 50 存储：-20 ~ 70
相对湿度	工作：10% ~ 90%RH，无结露 存储：10% ~ 90%RH，无结露
海拔高度	工作：10,000ft(3,048m)
安规认证	CE，FCC(in future)
耐久性	
表面硬度	3H
寿命	单点 1 000 000 次触摸
质保	触摸屏：1 年 控制器：3 年

附录 C

技术服务

吉锐通过网站和技术支持网络提供全面的技术服务。吉锐网站是 www.generaltouch.com，从网站上可以下载触摸屏驱动程序，获得定期升级的技术文件，了解更多有关公司的信息。

如何您需要技术服务，请提供下列信息：

- 部件号和触摸屏或控制器标签上的序列号
- 当前的驱动程序版本
- 使用的操作系统及版本
- 有关外围设备信息

技术服务时间：北京时间星期一～星期五 9:00 ~ 18:00（不包括节假日），周末提供有限的电话回复服务。

您能通过电话热线、传真和电子邮件联系吉锐公司技术支持人员。

技术支持热线：(86 28) 85124118

传真：(86 28) 85124108

Email: Technical@generaltouch.com

Yangqin@generaltouch.com