

# 在 Cisco MCS 上配置并使用冗余磁盘

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[驱动器镜像 \(RAID 1\)](#)

[认可驱动器故障](#)

[从驱动器故障恢复](#)

[替换发生故障的驱动器](#)

[从Cisco CallManager的升级故障恢复](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文应回答某些关于磁盘冗余的主要问题在Cisco Media Convergence Server (MCS)。另外，本文描述如何使多数脱离附有MCS的冗余磁盘技术(独立磁盘[RAID]冗余阵列)。

## 先决条件

### 要求

思科建议您有基本硬件知识。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- MCS 7830
- MCS7835

**注意：** Cisco CallManager OS镜像为特定在特定平台的修复的硬件配置创建。如果需要增加硬盘空间或性能，您必须使用备份。完成这些步骤：

1. 升级服务器平台。
2. 重新安装Cisco CallManager。
3. 请使用备份和恢复系统(柱状图)为了恢复。

您必须执行这些步骤为了使用同一个平台/服务器和增加硬盘空间。关于Cisco CallManager硬件的更多信息，参考[思科7800系列介质融合服务器产品宣传册](#)。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 规则

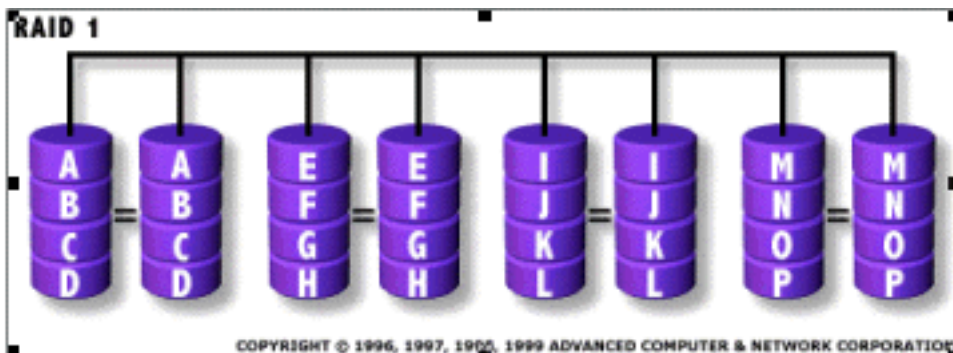
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 驱动器镜像 (RAID 1)

默认Cisco CallManager OS镜像安装安装与RAID 1配置的MCS。驱动器镜像，也呼叫RAID 1，是高性能和最高的容错RAID方法。提供容错保护的RAID 1是唯一选择，如果仅两驱动为阵列安装或选择。为了创建容错，驱动器镜像存储两套在一个对的重复的数据磁盘驱动器。因为推进产能的50百分比用于存储冗余数据，RAID 1是最昂贵的容错方法。RAID 1总是要求磁盘偶数。数据在驱动间是镶边，然后反映。

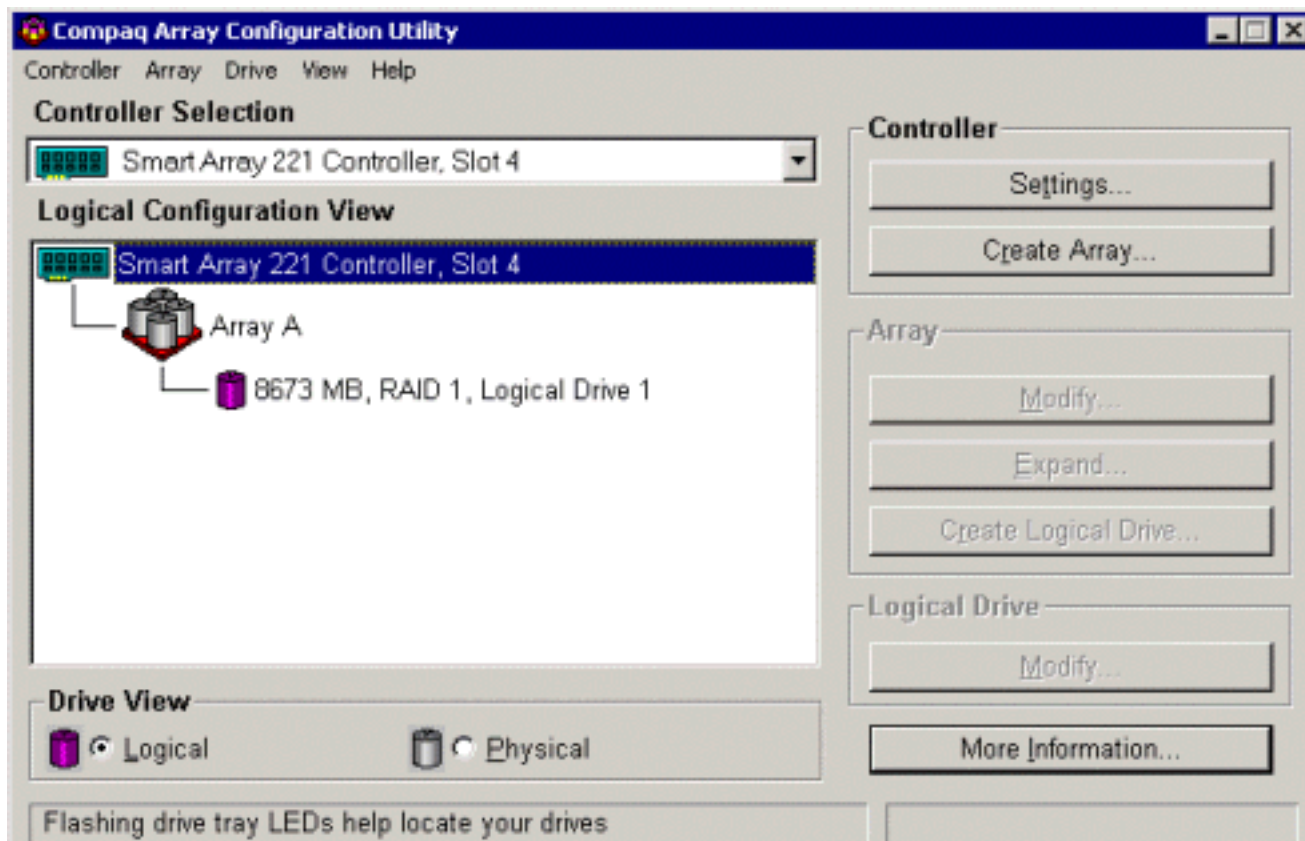
如果驱动发生故障，镜像驱动提供文件的备份副本，并且没有正常系统操作的中断。镜像功能要求至少两驱动。默认情况下，MCS 7830和MCS7835用配置与RAID 1的两张磁盘传送。所以，从单个驱动器故障的恢复是可能的。

此图表显示数据的数据条在大块的为了提供镜像。在一张磁盘的数据大块A被反映对在另一张磁盘的A，数据大块B被反映对在另一张磁盘的B，等等。换句话说，数据在大块镶边然后复制(反映)对第二张磁盘。如果保持数据A的第一张磁盘出故障，您仍然能读/写从包含数据回答:的另一张磁盘

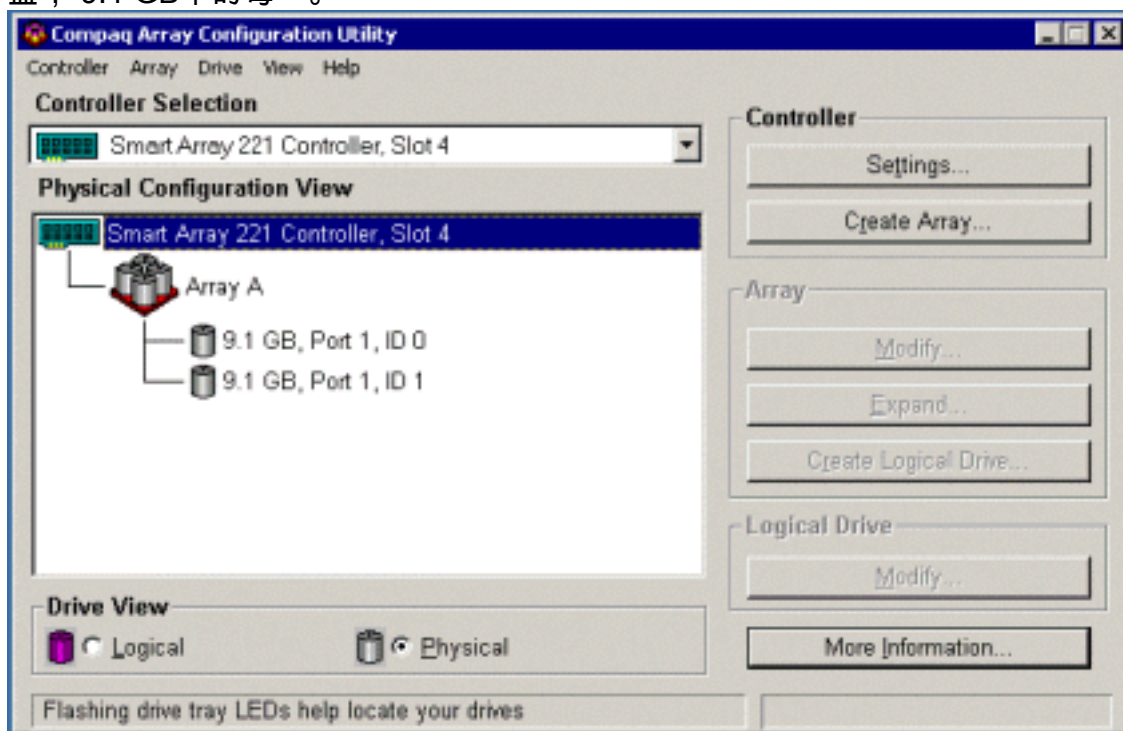


为了欲知您的磁盘如何配置，请执行这两个步骤之一：

1. 请使用从SmartStart和支持软件CD的阵列配置工具。插入在CD驱动器和电源的SmartStart和支持软件CD服务器。菜单显示。选择**阵列配置工具**。在完成以后，请删除CD并且重新启动服务器。
2. 请使用康柏电脑阵列配置工具。选择**Start > Programs > Compaq System Tools > Compaq Array Configuration Tool**。此窗口冒出：  
：



此磁盘有8673 MB一个逻辑磁盘空间区域。点击**物理磁盘**镜像。您能看到有现在两次的物理磁盘，9.1 GB中的每一。



由于这些磁盘被反映，您只看到8673 MB一个逻辑驱动器在逻辑选项卡的。

## 认可驱动器故障

系统操作员在几个方式之一中能认可一驱动器故障：

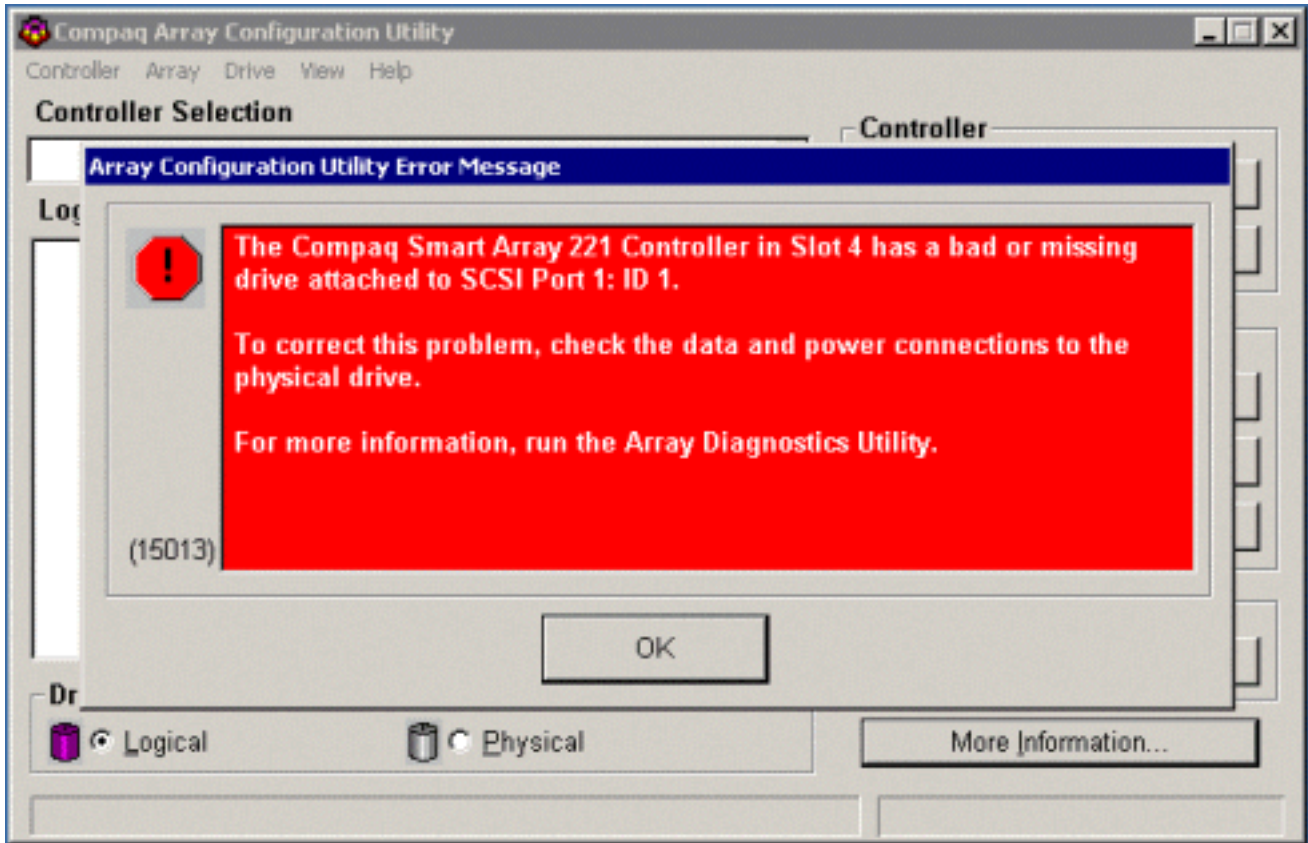
- 黄色指示灯在发生故障的驱动器在热插拔的盘上被照亮。然而，照明只发生，如果存储系统启动，并且小型计算机系统接口(SCSI)电缆运作。**注意：**当您插入热插拔驱动器时，黄色指示灯

可以简要地被照亮。此行为是正常。

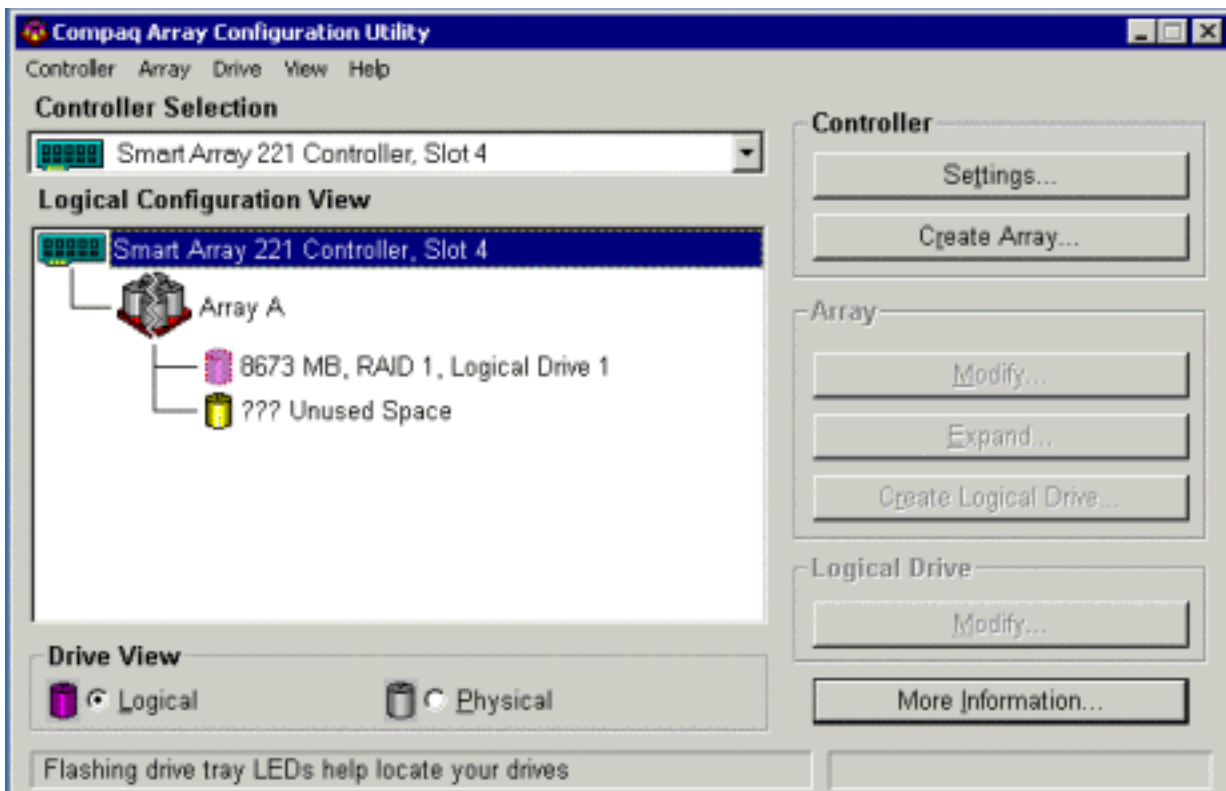
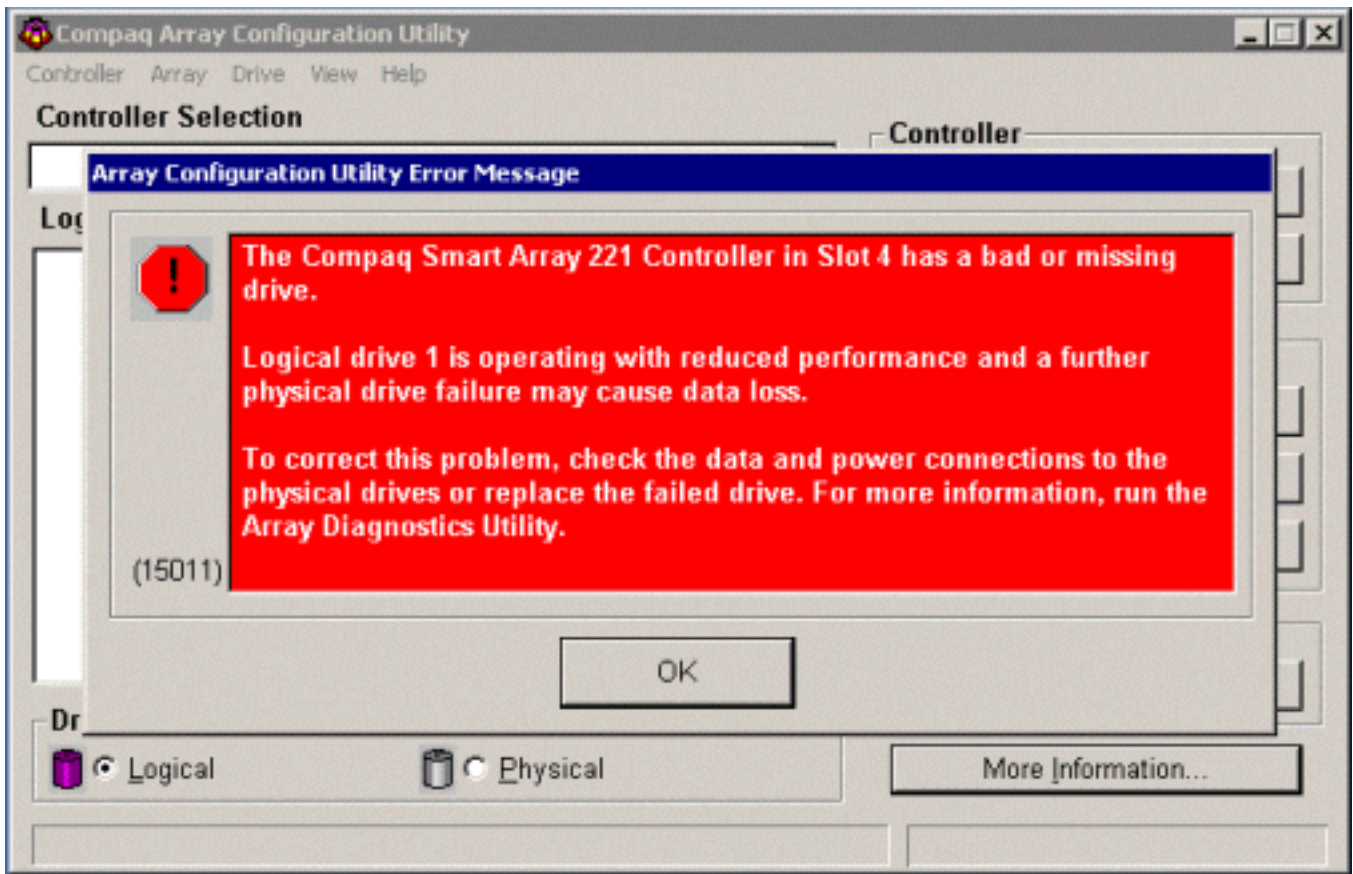
- Power On Self Test (POST)消息列出发生故障的驱动器，每当您重新启动系统。但是信息显示，只有当控制器检测一个或更多"good"驱动。
- 驱动器阵列高级诊断(DAAD)列出所有发生故障的驱动器。DAAD一个联机版本也是可用的在微软Windows NT和Windows 2000环境。
- Compaq Insight Manager能在网络远程检测发生故障的驱动器。

驱动器故障在阵列配置工具也出现。

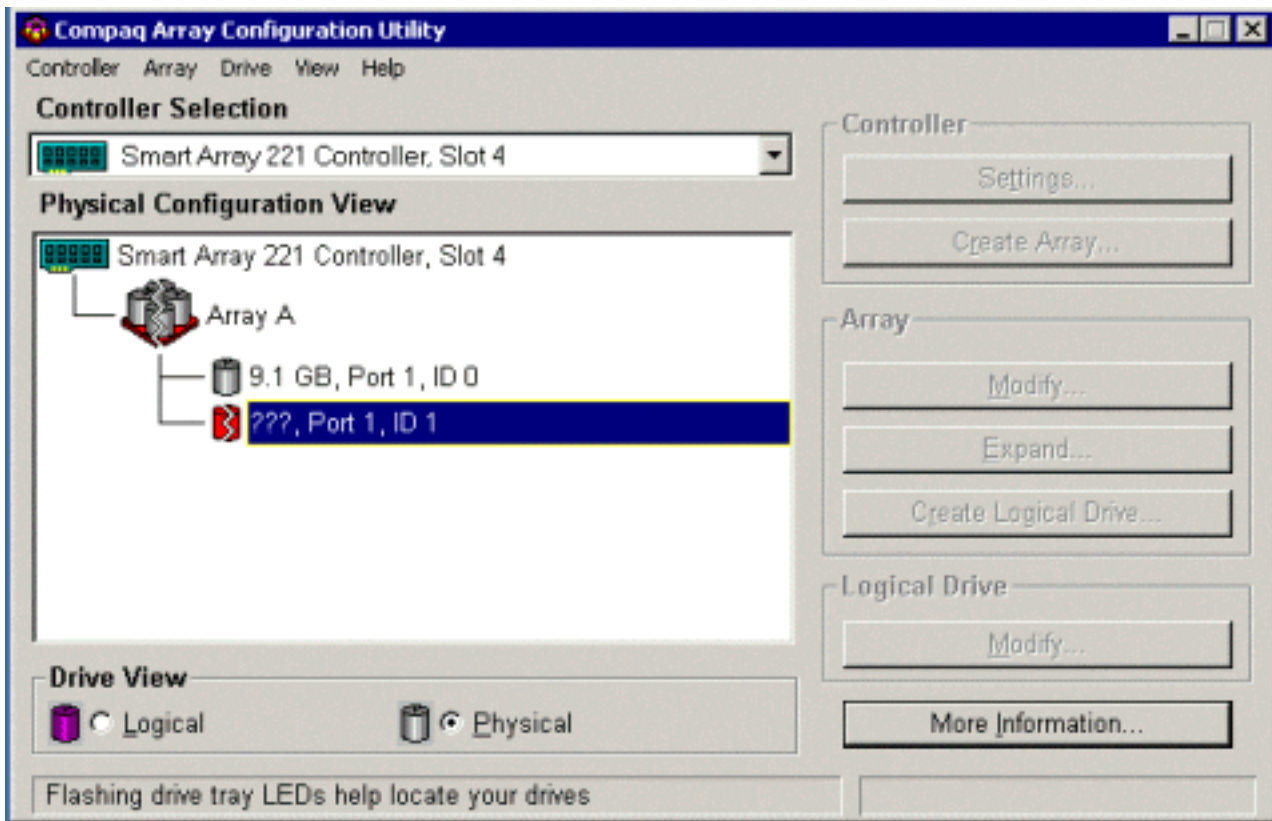
例如，假设您请求disk1 (ID 1)出于阵列或磁盘是残破的。阵列控制器发现一个磁盘失败或未命中。



然而，系统是正在运行的。因为RAID 1能生存磁盘故障，逻辑驱动器1仍然运行。但是驱动运行与降低的性能。



阵列的物理配置视图显示disk1 (ID 1)失败。



驱动器故障能也表示在事件日志的此错误消息：

```
Event Type:Error
Event Source:cpqcissm
Event Category:None
Event ID:9
Description:
The device, \Device\Scsi\cpqcissm1, did not respond within the timeout period.
```

## 从驱动器故障恢复

有使用的巧妙的阵列221控制器MCS 7830支持热插拔驱动器。您能安装或取消这些驱动，不用需要关闭系统电源。

当主机系统和存储系统电源是两个开着时，您在热插拔的盘上能取消和替换发生故障的驱动器。如果插入驱动，当电源在容错的配置方面时，数据恢复在替换驱动器的自动地开始。闪烁的联机LED表明此数据恢复开始。

在某些状况下，您删除disk1 (从阵列的ID 1)，二者之一，因为磁盘失败或，因为在升级前去掉。然后，您插入磁盘回到阵列。因为上一个磁盘有故障，或者，您可以插入一张新的磁盘。在这些情况下，磁盘自动地覆盖与关于在阵列的原始磁盘的信息。在本文示例中，该磁盘是disk0，ID 0。

一般来说，大约每GB的15分钟为重建是必要的。然而，实际重建时间取决于这些要素：

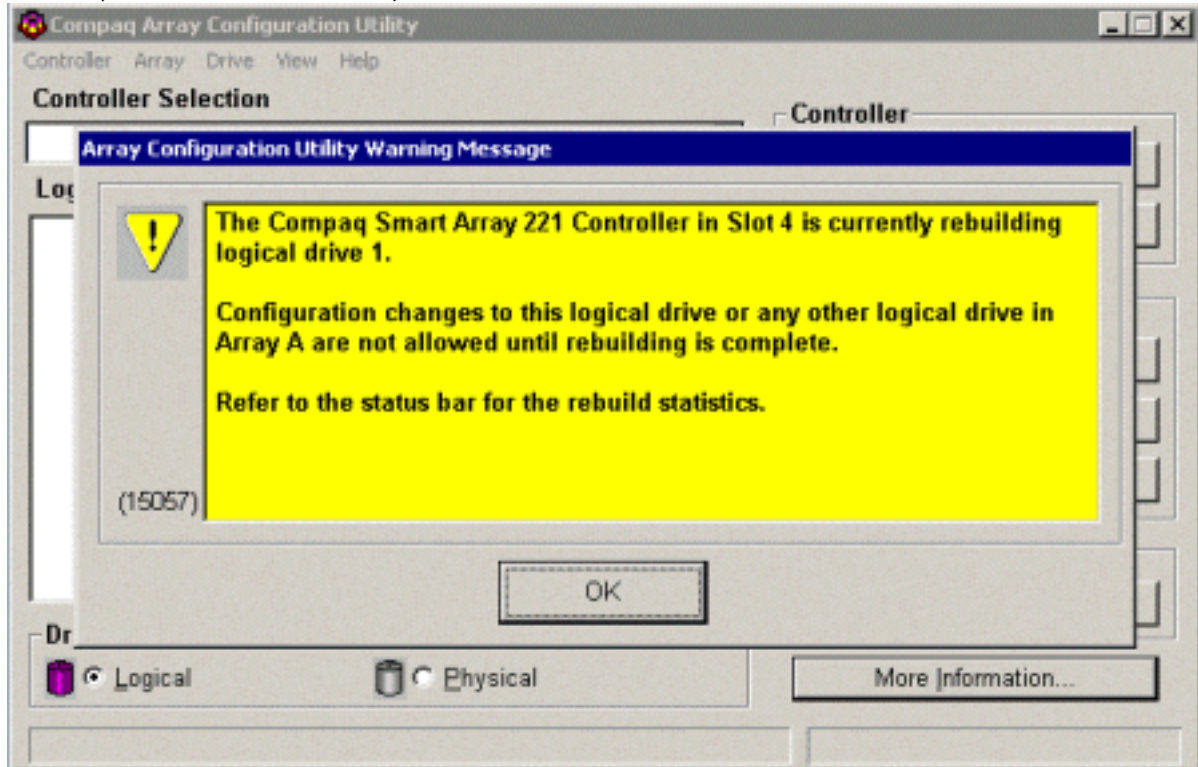
- 重建优先级集
- 相当数量在重建操作时发生的I/O活动
- 驱动数量在阵列的
- 磁盘驱动器速度

**警告：** 如果不希望它由原始磁盘，覆盖请勿插入磁盘。

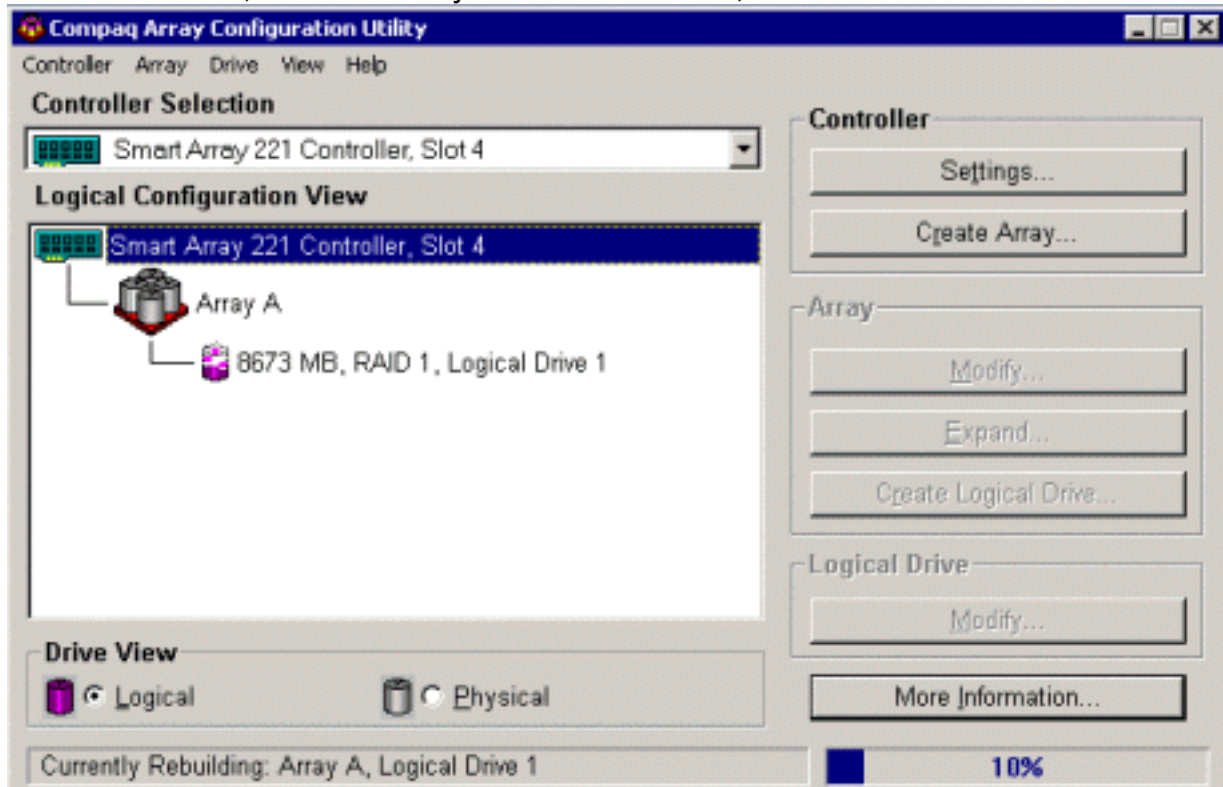
## 替换发生故障的驱动器

这些步骤说明替换发生故障的驱动器的自动过程。

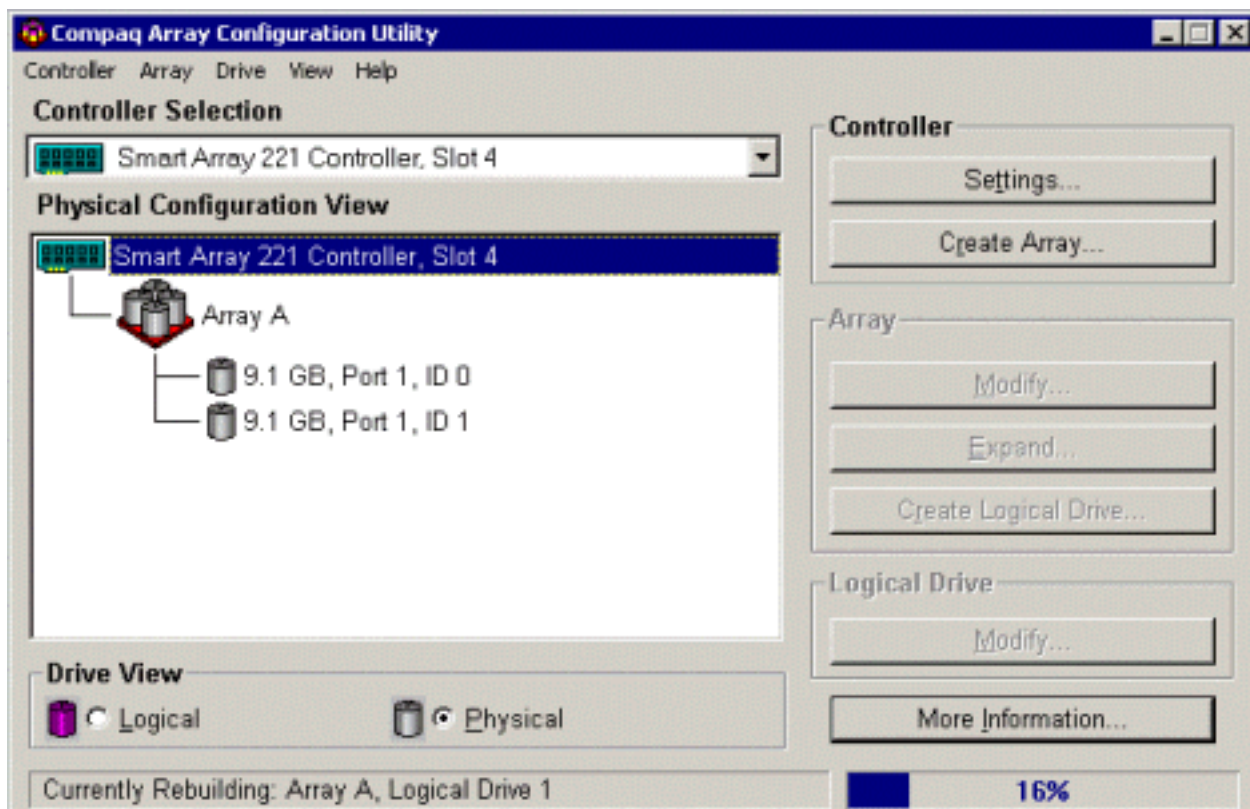
1. Disk1，ID 1放置回到阵列，并且重建逻辑驱动器的进程进行中。



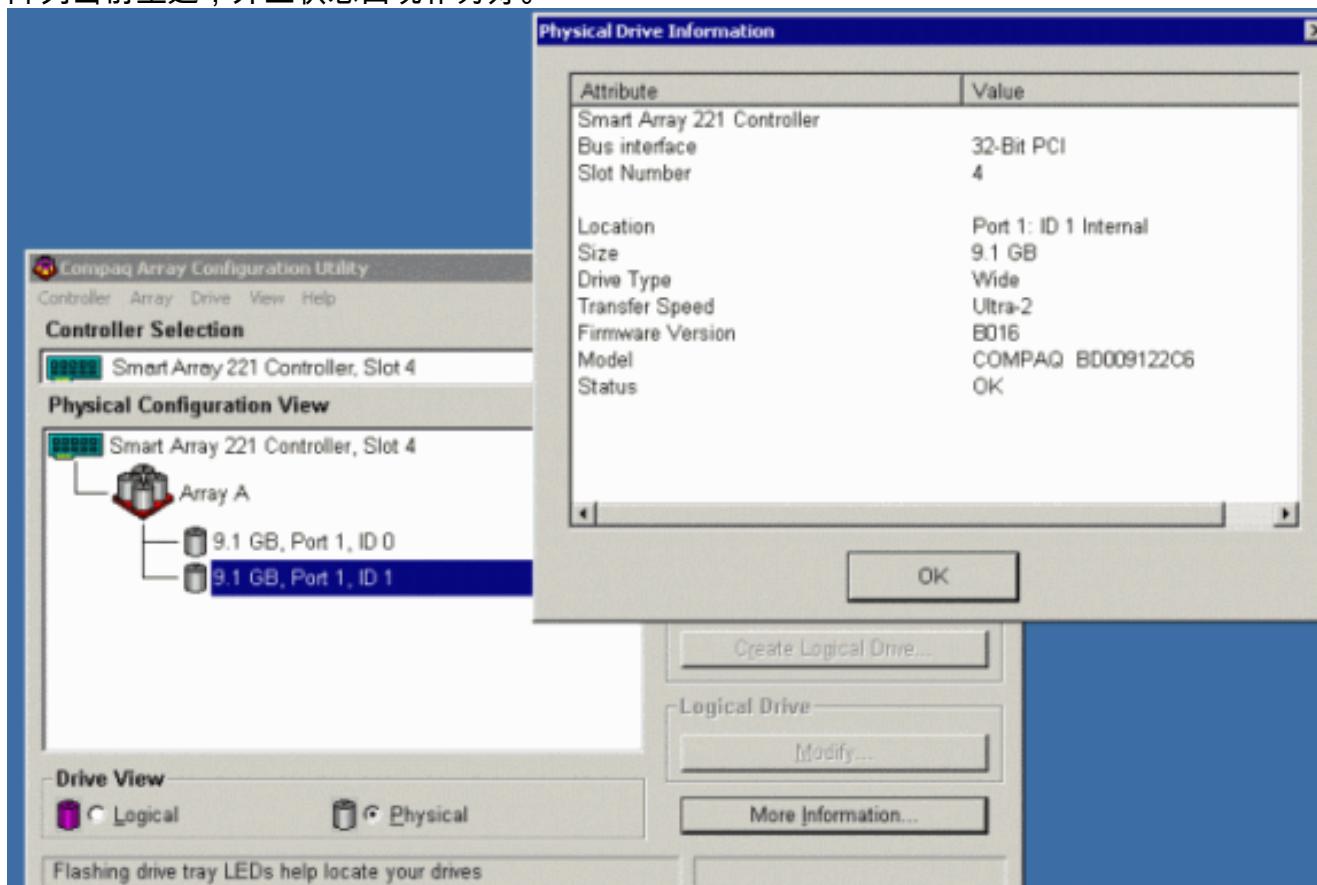
2. 在逻辑配置视图，您能看到Array图标不再是残破的，并且重建发生。



3. 在物理配置视图，在重建期间，因为disk1，ID 1再现您能再当前看到两张磁盘。



4. 阵列当前重建，并且状态出现作为好。



## [从Cisco CallManager的升级故障恢复](#)

当电源是OFF时，您能也替换热插拔驱动器。在热插拔驱动器的插入，当驱动空转时，在控制器的所有磁盘活动临时地暂停。此进程通常用大约20秒。例如，假设您将执行在您的Cisco CallManager系统的升级。作为注意事项，您采取disk1，ID 1出于阵列。您执行在disk0的升级，ID 0。升级发生故障。

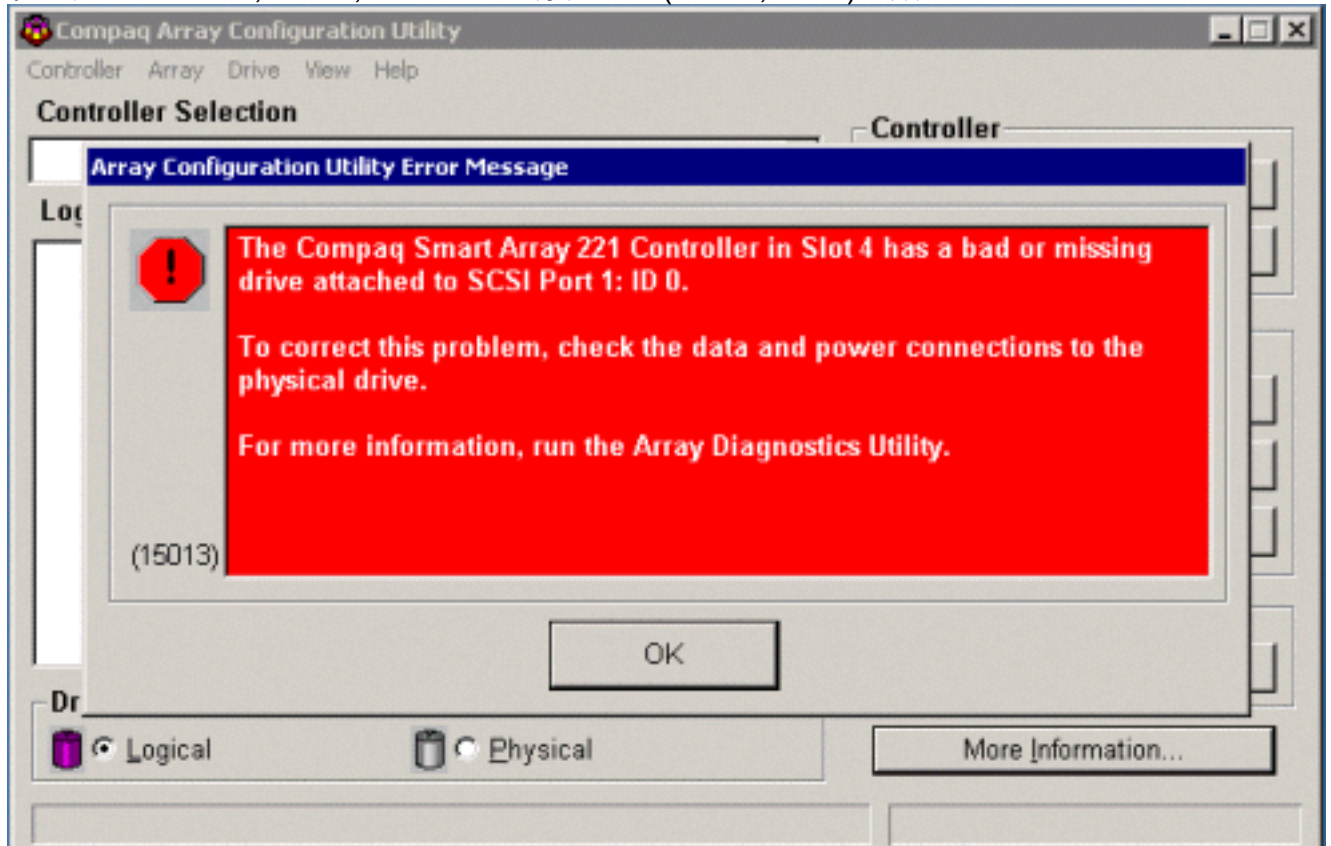


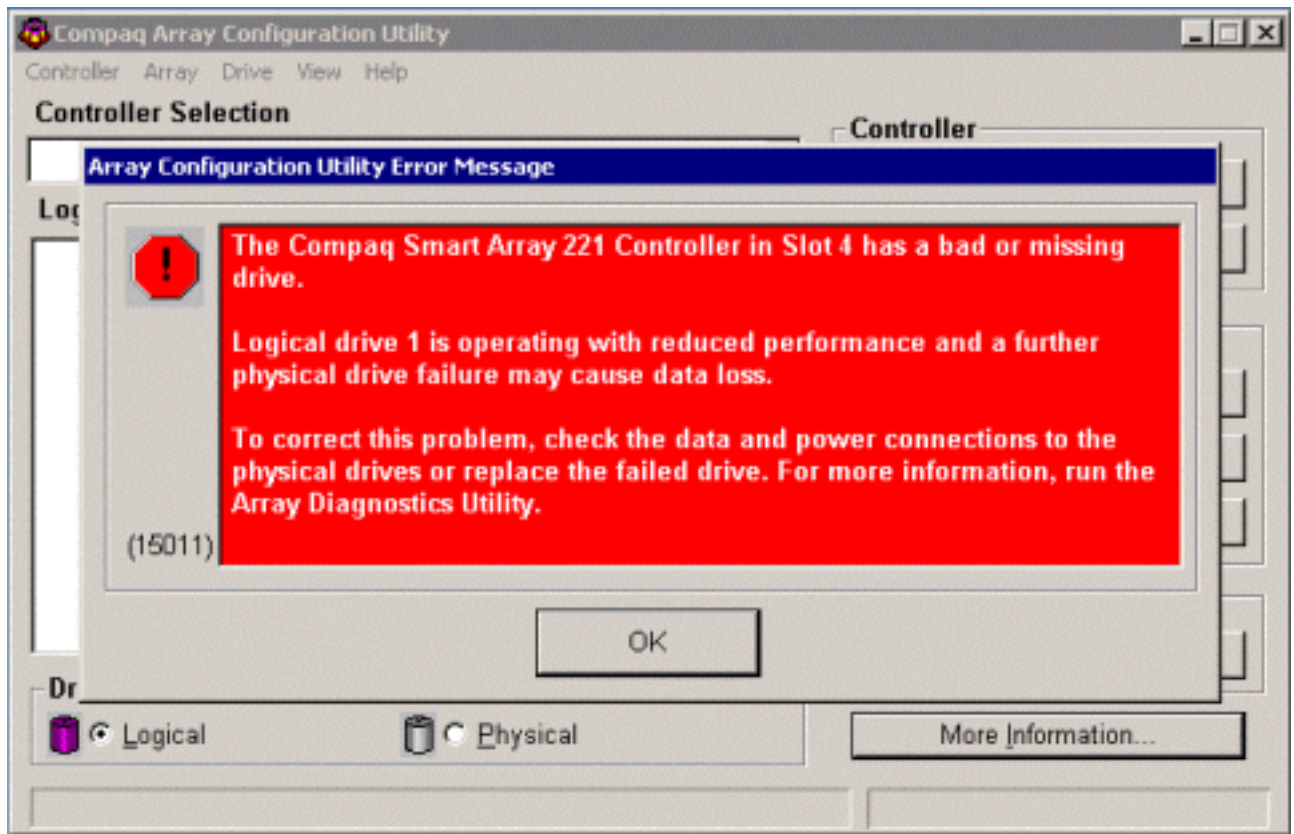
此步骤概述步骤采取为了回到原始配置(磁盘1)。

1. 减少服务器。
2. 采取disk0， ID 0出于服务器。
3. 插入disk1， 与好配置的ID 1到阵列。
4. 启动服务器用此磁盘。
5. 在运行它， 请按F2：若被设定“临时恢复模式为容错将启用”。注意：总是请安置磁盘在您删除磁盘的slot。

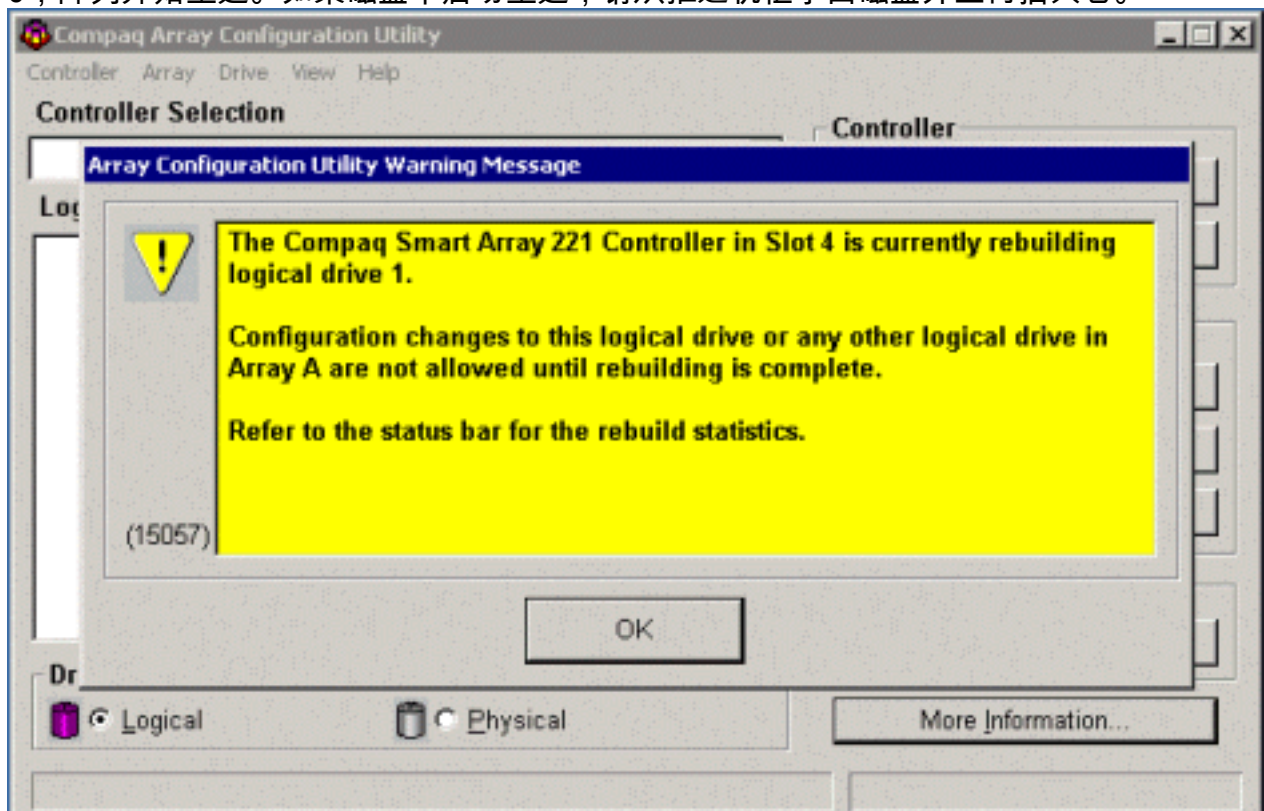
这些步骤详细描述进程：

1. 在您启动与disk1， ID 1， 系统注意后原始驱动(disk0， ID 0)失败。

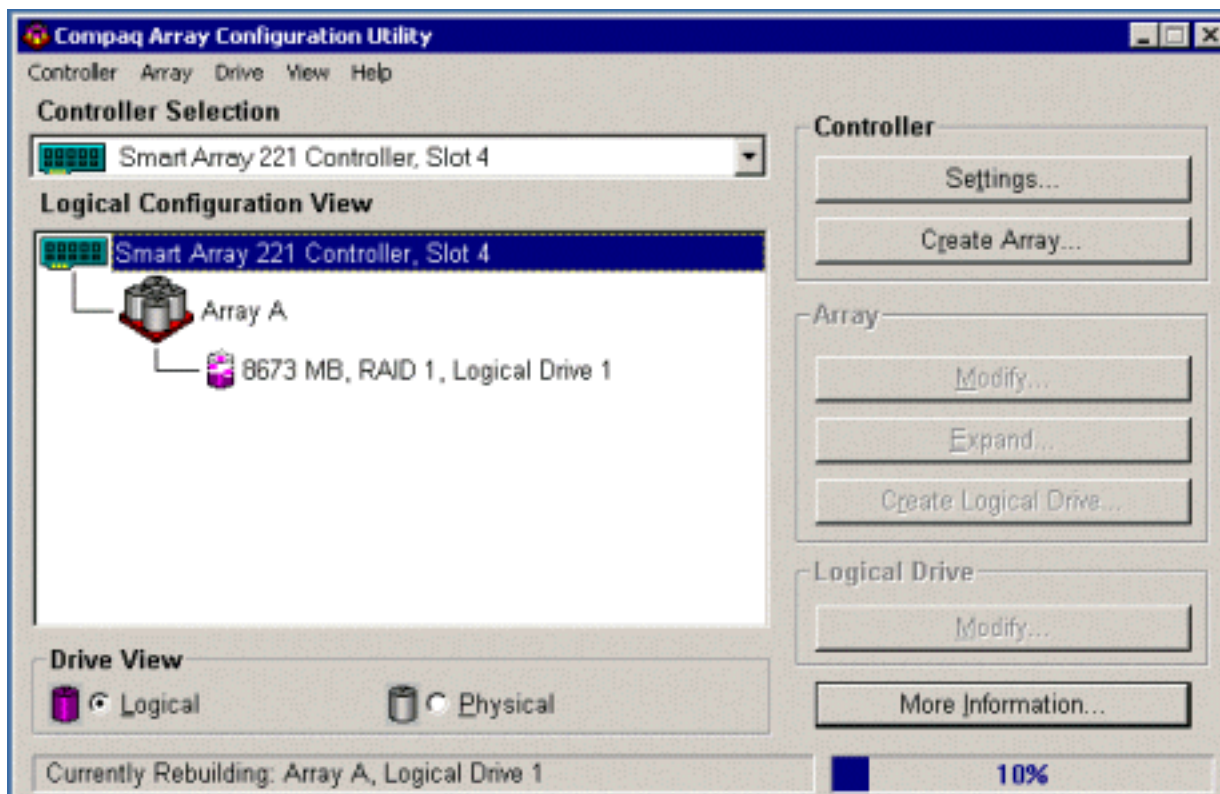




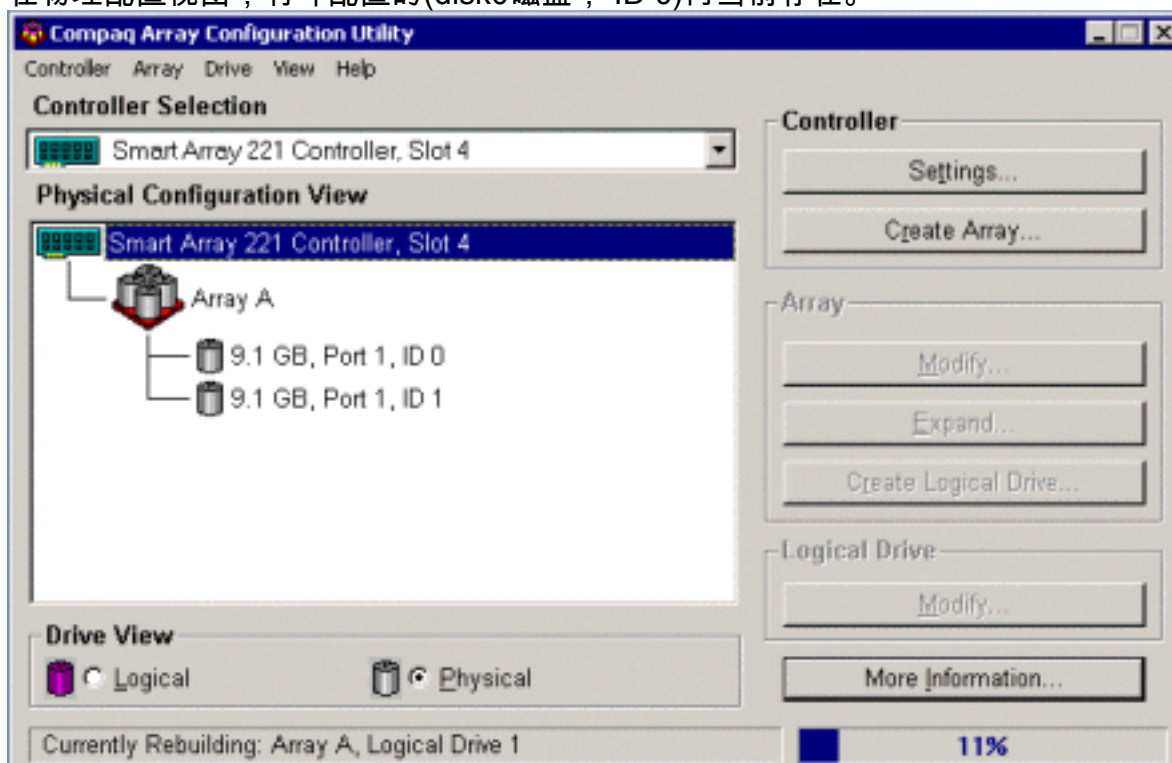
2. 在物理配置视图， disk0， ID 0不再存在，并且Array图标是残破的。在您替换后disk0， ID 0， 阵列开始重建。如果磁盘不启动重建，请从推进机柜拿出磁盘并且再插入它。



3. 在逻辑配置视图， Array图标不再是残破的。



4. 在物理配置视图，有坏配置的(disk0磁盘，ID 0)再当前存在。



替换驱动

器产能一定是至少一样大象其他驱动的产能在阵列的。控制器立即出故障有不足的产能的驱动，并且不开始自动数据恢复。如果巧妙的阵列221控制器有一个发生故障的驱动器，请用一个新或已知好替换驱动器替换驱动。有时，控制器以前失败的驱动，可能在系统重新通电以后或在热插拔驱动器的移除和重新插入以后，是工作的。**警告：**因为使用这样的“少量的”驱动能最终导致数据丢失，此实践高度被劝阻。

## 相关信息

- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)

- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)