



FARONICS  
**DATAIGLOO™**

AUTOMATED Data Redirection

---

**用户指南**

---



**FARONICS™**  
Intelligent Solutions for ABSOLUTE Control

[www.faronics.com](http://www.faronics.com)



最近修改日期：2023 年 1 月

© 1999–2023 Faronics Corporation。保留所有权利。Faronics、Deep Freeze、Deep Freeze Cloud、Faronics Deploy、Faronics Core Console、Faronics Anti-Executable、Faronics Anti-Virus、Faronics Device Filter、Faronics Data Igloo、Faronics Power Save、Faronics Insight、Faronics System Profiler 和 WINSelect 是 Faronics Corporation 的商标和 / 或注册商标。所有其他公司名称和产品名称均为其各自所有者的商标。



# 目录

<b>序言</b> .....	<b>5</b>
<b>重要信息</b> .....	<b>6</b>
关于 Faronics .....	6
产品文档 .....	6
<b>技术支持</b> .....	<b>7</b>
<b>简介</b> .....	<b>9</b>
<b>系统要求</b> .....	<b>10</b>
<b>安装 Data Igloo</b> .....	<b>11</b>
安装 Data Igloo .....	12
访问 Data Igloo .....	14
<b>使用 Data Igloo</b> .....	<b>15</b>
Data Igloo 概述 .....	16
Deep Freeze 状态 .....	17
ThawSpace .....	18
用户配置文件重定向 .....	19
创建用户配置文件重定向 (为现有用户配置文件) .....	20
自动重定向新创建的用户配置文件 .....	23
删除用户配置文件重定向 .....	23
文件夹重定向 .....	26
示例 .....	27
创建新的文件夹重定向 .....	27
删除文件夹重定向 .....	30
注册表项重定向 .....	31
创建注册表项重定向 .....	32
删除注册表项重定向 .....	35
关闭 Data Igloo .....	36
在 Data Igloo 中记录事件 .....	37
Data Igloo 错误对话框 .....	37
Data Igloo 日志文件 .....	37
命令行 .....	38
<b>卸载 Data Igloo</b> .....	<b>41</b>
使用安装程序卸载 Data Igloo .....	42
通过 Windows 中的"添加或删除程序"卸载 Data Igloo .....	44
<b>附录 A 重定向到隐藏的 ThawSpaces</b> .....	<b>45</b>
<b>附录 B 使用映像安装的最佳实践</b> .....	<b>47</b>



附录 C 将用户配置文件重定向到实分区的示例 .....	49
附录 D 将程序重定向到实分区示例 .....	53
附录 E 将 Data Igloo 和 Microsoft Security Essentials 结合使用 .....	59
附录 F 使用 Data Igloo 重定向事件日志 .....	63



# 序言

本用户指南介绍如何安装和使用 Data Igloo。

## 主题

---

[重要信息](#)

[技术支持](#)



## 重要信息

---

本部分包含有关 Faronics 产品的重要信息。

### 关于 Faronics

Faronics 致力于提供各种业内领先的解决方案，帮助企业管理、简化复杂的 IT 环境并确保其安全。我们的产品能够完全确保机器的正常工作，并使成千上万的信息技术人员的日常工作得到了重大改善。Faronics 坚持以市场为中心推动技术创新，其产品广泛应用于教育机构、医疗机构、图书馆、政府部门以及各个企业。

### 产品文档

Data Igloo 文档集包括以下文档：

- Data Igloo 用户指南 — 此文档将指导您如何使用该产品。
- Data Igloo 发布声明 — 此文档列出了最新功能、已知问题和已解决的问题。



## 技术支持

---

在设计本软件时，我们竭尽所能确保其易于使用并尽量不出问题。如果遇到问题，请与技术支持部联系。

技术支持：

[www.faronics.com/support](http://www.faronics.com/support)

网址：

[www.faronics.com](http://www.faronics.com)





# 简介

Data Igloo 设计用于和 Deep Freeze 配合使用。Deep Freeze 保护计算机并在重启时将其恢复到原始状态。而 Data Igloo 是一个允许将用户配置文件、文件夹和注册表项重定向到计算机不同位置的实用程序。在使用 Deep Freeze 保护计算机时，即使重启计算机，Data Igloo 也能将数据保留下来。

Data Igloo 也可以在不安装 Deep Freeze 的情况下独立使用。Data Igloo 提供了一种简单的方法来使用 GUI 创建 NTFS 连接点和 NTFS 符号链接。

## 主题

---

[系统要求](#)



## 系统要求

---

Data Igloo 的系统要求为：

- Windows 7、Windows 8.1、Windows 10 或 Windows 11 最高 22H2 版（32 位和 64 位）
- Windows Server 2008 R2、2012、2016、2019 或 2022
- Microsoft .NET 2.0 (SP1) 或更高版本

Deep Freeze Enterprise 或 Deep Freeze Standard（6.3 或更高版本）。这仅适用于将 Deep Freeze 和 Data Igloo 配合使用。Data Igloo 可以在不安装 Deep Freeze 的情况下独立使用。



# 安装 Data Igloo

本章描述如何安装 Data Igloo。

## 主题

---

[安装 Data Igloo](#)



## 安装 Data Igloo

要安装 Data Igloo，请完成以下步骤：



如果您的计算机上尚未安装 .NET，安装程序将自动从 Internet 下载并安装 .NET。请确保您的计算机已连接到 Internet。

1. 双击 Faronics\_IGS.exe。单击 **下一步**。



2. 阅读并接受许可协议。单击 **下一步**。





3. 输入用户名和组织。单击下一步。



4. Data Igloo 的默认位置为 C:\Program Files\Faronics\Data Igloo Standard。单击更改... 可以更改 Data Igloo 的安装位置。单击下一步。





5. 单击 **安装** 以安装 Data Igloo。



6. 单击 **完成** 结束安装。



Deep Freeze 冰点处于 Frozen 冻结状态时可以安装 Data Igloo，但重启后，创建的重定向将不会被保留。这一点对于测试重定向非常有用。Deep Freeze 冰点处于 Frozen 冻结状态时，不能卸载或修复 Data Igloo。

## 访问 Data Igloo

Data Igloo 可以通过 **开始 > 程序 > Faronics > Data Igloo** 进行访问。



# 使用 Data Igloo

本章说明如何使用 Data Igloo。

## 主题

---

- [Data Igloo 概述](#)
- [Deep Freeze 状态](#)
- [用户配置文件重定向](#)
- [文件夹重定向](#)
- [注册表项重定向](#)
- [关闭 Data Igloo](#)
- [在 Data Igloo 中记录事件](#)
- [命令行](#)



## Data Igloo 概述

启动 Data Igloo 时将显示以下屏幕：



- Deep Freeze 状态图标 — 显示 Deep Freeze 的状态。
- 选项卡 — Data Igloo 提供 *用户配置文件重定向*、*文件夹重定向*和*注册表项重定向*三个选项卡。本用户手册将对全部选项卡做深入的详细说明。
- 帮助 — 启动联机帮助。
- 检查更新 — 检查是否有新版 Data Igloo 可供使用。
- 关于 — 显示关于 Data Igloo 版本和最终用户许可协议的信息。
- 状态栏 — 位于 Data Igloo 屏幕底部的状态栏显示以下信息：
  - > 用户名 — 当前登录的用户帐户的用户名。
  - > 操作系统 — 操作系统和服务包（如果适用）。



只有具备管理权限的用户才允许使用 Data Igloo。



## Deep Freeze 状态

Deep Freeze 保护计算机并在重启时将其恢复到原始状态。将 Deep Freeze 安装到计算机后，对计算机所做的任何更改——无论是无意更改还是恶意更改——都不会得到保存。有关 Deep Freeze 的详细信息，请访问 <http://www.faronics.com/deepfreeze>。

Data Igloo 显示以下 Deep Freeze 状态：

图标	定义
	Deep Freeze 状态为 Frozen — 计算机重新启动时，对计算机所做的更改将会丢失。
	Deep Freeze 状态为 Thawed — 即使重新启动计算机，对计算机所做的更改也将保留。
	未安装 Deep Freeze — 该计算机尚未安装 Deep Freeze。
	已安装 Deep Freeze Seed — 该计算机已安装 Deep Freeze seed。
	Deep Freeze 状态为 Thawed 和 Locked — Deep Freeze 为 Thawed 状态，并且键盘和鼠标被禁用。
	正在执行 Deep Freeze 冰点工作站任务。



## ThawSpace

ThawSpace 是 DeepFreeze 提供的一项功能。ThawSpace 是一个虚拟分区，可用于存储程序、保存文件或进行永久性更改。ThawSpace 中存储的所有文件均在重启后保留，即便计算机处于 Frozen 状态。

在 Deep Freeze 中必须先创建 ThawSpace 然后才能保存数据。

Data Igloo 允许您将用户配置文件和特定文件夹重定向到 ThawSpace 解冻空间或物理 NTFS 分区或卷。Deep Freeze 允许您创建隐藏的 ThawSpace。有关隐藏或显示 ThawSpace 的过程的更多信息，请参阅[附录 A, 重定向到隐藏的 ThawSpaces](#)。



## 用户配置文件重定向

用户配置文件重定向功能可以将整个用户配置文件重定向到计算机的任意 NTFS 卷或分区。该功能适用于安装 Deep Freeze 后需要保留新的或修改的用户数据（例如 Internet 收藏夹、我的文档和桌面信息等）的情况。



不能重定向当前登录用户的配置文件。



来源和目标驱动器都必须是 NTFS 分区。



如果在重定向过程中发生错误，Data Igloo 将恢复原始状态，不对数据或设置做任何更改。

用户配置文件重定向选项卡显示如下：





## 创建用户配置文件重定向（为现有用户配置文件）

要将用户配置文件从默认位置重定向到计算机的另一个驱动器，请完成以下步骤：

1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 从 *用户* 面板中选择用户。
3. 此步骤为可选步骤。选择 *将新创建的所有用户配置文件重定向到*：复选框，以便将新创建的用户配置文件重定向到 ThawSpace。然后浏览以选择 ThawSpace 的位置。如果有新创建的用户配置文件，则将被自动重定向到选定位置。



选择 *将新创建的所有用户配置文件重定向到*：复选框后，*注册表项重定向*选项卡中的 *将注册表项更改重定向到*：复选框将被自动选中。有关详细信息，请参阅[注册表项重定向](#)。



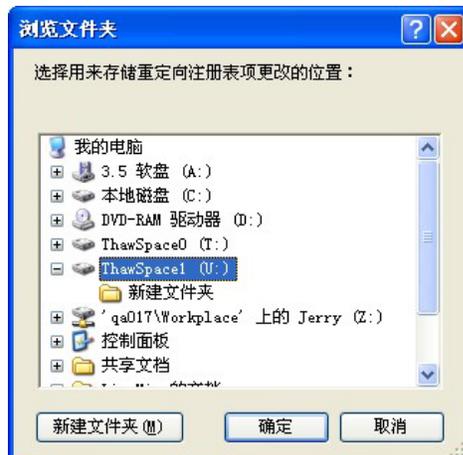
4. 在用户配置文件位置面板中选择自定义位置。单击重定向用户配置文件以选择位置。



5. 这时将显示重定向用户配置文件对话框，并自动填写来源字段。该字段为只读字段，无法编辑。



6. 单击浏览以选择目标。在浏览文件夹对话框中选择目标并单击确定。





或者，您可以在 *目标* 字段输入文件夹路径。



- > 选择 *复制 NTFS 权限 (适用时)* 复选框可以复制 NTFS 权限。NTFS 文件系统应用于来源文件夹的安全性将被复制到目标文件夹。这些安全性和共享权限还将应用于目标文件夹内的文件和文件夹。
- > 选择 *复制共享权限 (适用时)* 复选框可以复制用户配置文件夹的共享权限。

7. 单击 *重定向用户配置文件*。

8. Data Igloo 将扫描文件，如果发生错误，则在 *错误* 对话框中显示错误。有关 *错误* 对话框的更多信息，请参阅 [Data Igloo 错误对话框](#)。如果没有显示错误，则将显示进度条，用户配置文件被重定向到目标位置。





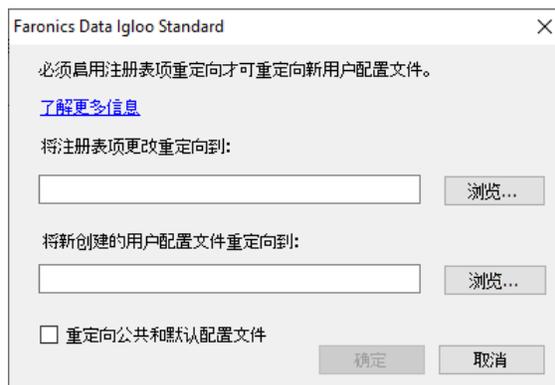
即使 Deep Freeze 状态为 *Frozen*，您仍旧可以重定向用户配置文件，与用户配置文件相关的文件和文件夹也将成功移动。但在计算机重新启动以后，用户配置文件重定向将不会保留。

## 自动重定向新创建的用户配置文件

Data Igloo 提供选项自动重定向新创建的用户配置文件。该功能能够确保所有新创建的用户配置文件自动重定向到选定的位置，因而可以为管理员节省时间和精力。

要自动重定向新创建的用户配置文件，请完成以下步骤：

1. 转至 *用户配置文件重定向* 选项卡。
2. 选择 *将新创建的所有用户配置文件重定向到*：复选框，以便将新创建的用户配置文件重定向到 ThawSpace。



- > *将注册表项更改重定向到*– 单击 *浏览*，选择 ThawSpace 的位置。或者，您可以在 *目标* 字段输入文件夹路径。对注册表所做的更改将自动重定向到选定位置。
- > *将新创建的用户配置文件重定向到*– 单击 *浏览*，选择 ThawSpace 的位置。或者，您可以在 *目标* 字段输入文件夹路径。如果有新创建的用户配置文件，则将被自动重定向到选定位置。
- > *重定向公共和默认配置文件*– 选择此选项以将公共和默认配置文件重定向到选定位置。

默认情况下，不选中该框。

3. 单击 *确定*。

## 删除用户配置文件重定向

要删除您的计算机上之前重定向的用户配置文件，请完成以下步骤：



1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 从用户面板中选择要删除重定向的用户配置文件。

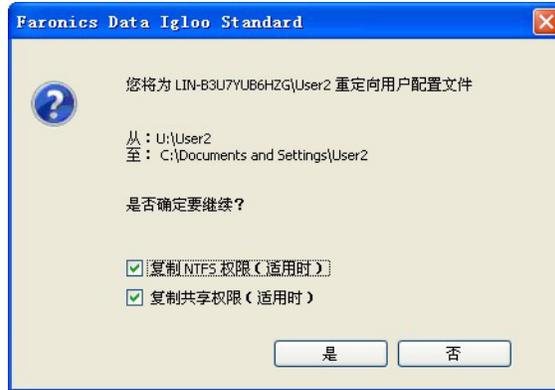


3. 在用户配置文件位置面板中选择默认位置。





4. 这时将显示对话框显示该用户配置文件的当前和目标位置。单击是。



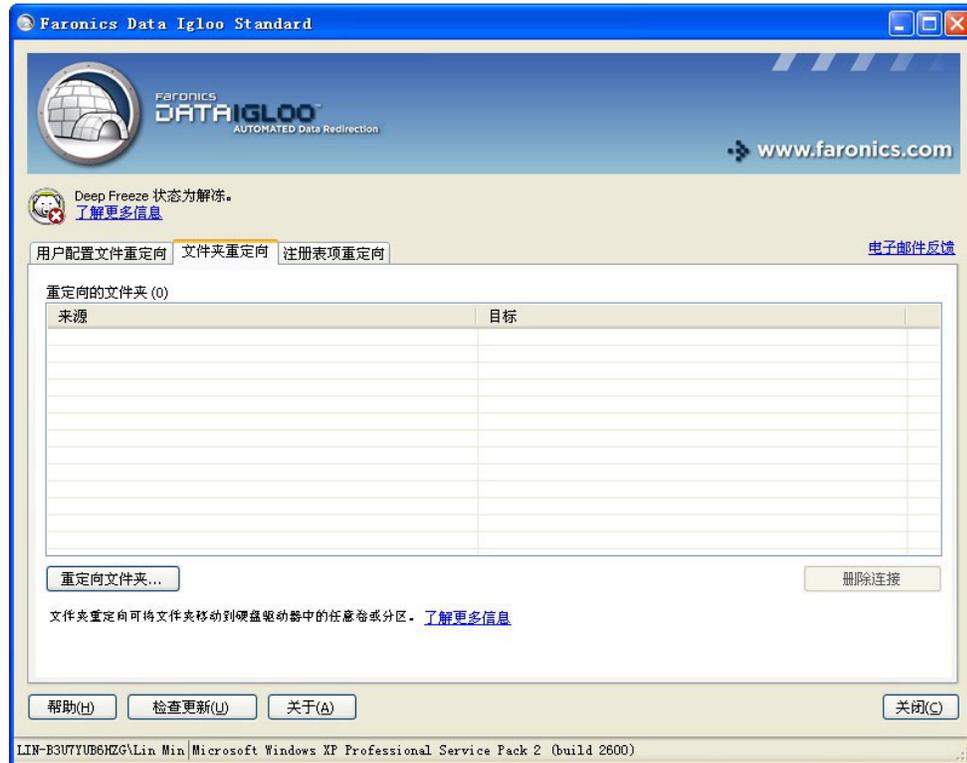
5. 这时将显示进度条，用户配置文件重定向被删除。



## 文件夹重定向

文件夹重定向功能将文件夹移动到计算机上的任意 NTFS 卷或分区。在安装 Deep Freeze 后该项功能尤其实用。它可以确保 *Frozen* 驱动器上的文件夹数据始终被保存在 *Thawed* 驱动器上，因此在重启过程中能够保留数据。

文件夹重定向选项卡显示如下：



Data Igloo 不允许从 Windows 和 Program Files 系统文件夹及其子文件夹重定向，也不允许重定向到这些文件夹。



来源和目标驱动器都必须是 NTFS 分区。



如果在重定向过程中发生错误，Data Igloo 将恢复原始状态，不对数据或设置做任何更改。



## 示例

如果在运行 Windows XP 的计算机上安装 Deep Freeze 并且 C: 处于 Frozen 状态，则重启计算机时，保存在 *我的文档* 文件夹内的文件会被删除。为避免这种情况，您可以使用 Data Igloo 将 *我的文档* 文件夹重定向到 Thawed 分区。

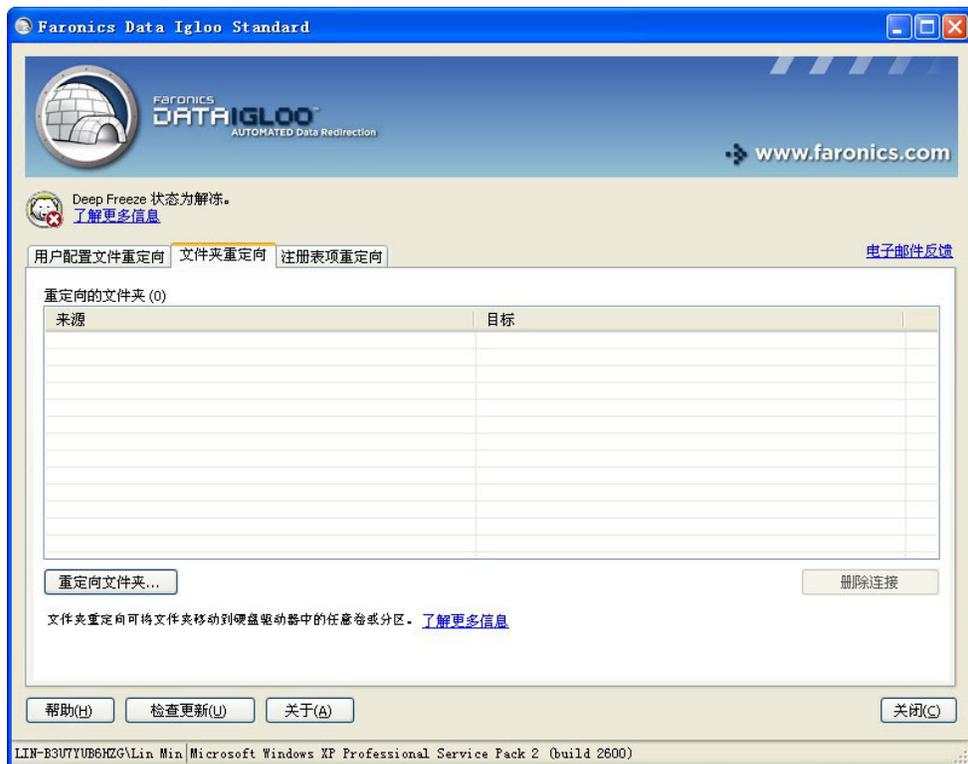
请执行以下步骤：

1. 重启计算机使其处于 Thawed 状态。
2. 将 C:\Documents and Settings\\ 我的文档重定向到 ThawSpace T：
3. 重启计算机使其处于 Frozen 状态。

## 创建新的文件夹重定向

要将文件夹重定向到计算机上的另一个位置，请完成以下步骤：

1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 转至 *文件夹重定向* 选项卡。单击 *重定向文件夹...*。





3. 在 **重定向文件夹** 对话框中，单击 **浏览** 以选择来源文件夹



- > 选择 **复制 NTFS 权限 (适用时)** 复选框可以复制 NTFS 权限。NTFS 文件系统应用于来源文件夹的安全性将被复制到目标文件夹。这些安全性和共享权限还将应用于目标文件夹内的文件和文件夹。
- > 选择 **复制共享权限 (适用时)** 复选框可以复制文件夹的共享权限。



文件夹内的文件夹和文件的压缩和加密属性不会被复制。

4. 在 **浏览文件夹** 对话框选择来源文件夹并单击 **确定**。



5. 在 **重定向文件夹** 对话框中，单击 **浏览** 以选择目标文件夹。或者，您可以在 **目标** 字段输入文件夹路径。

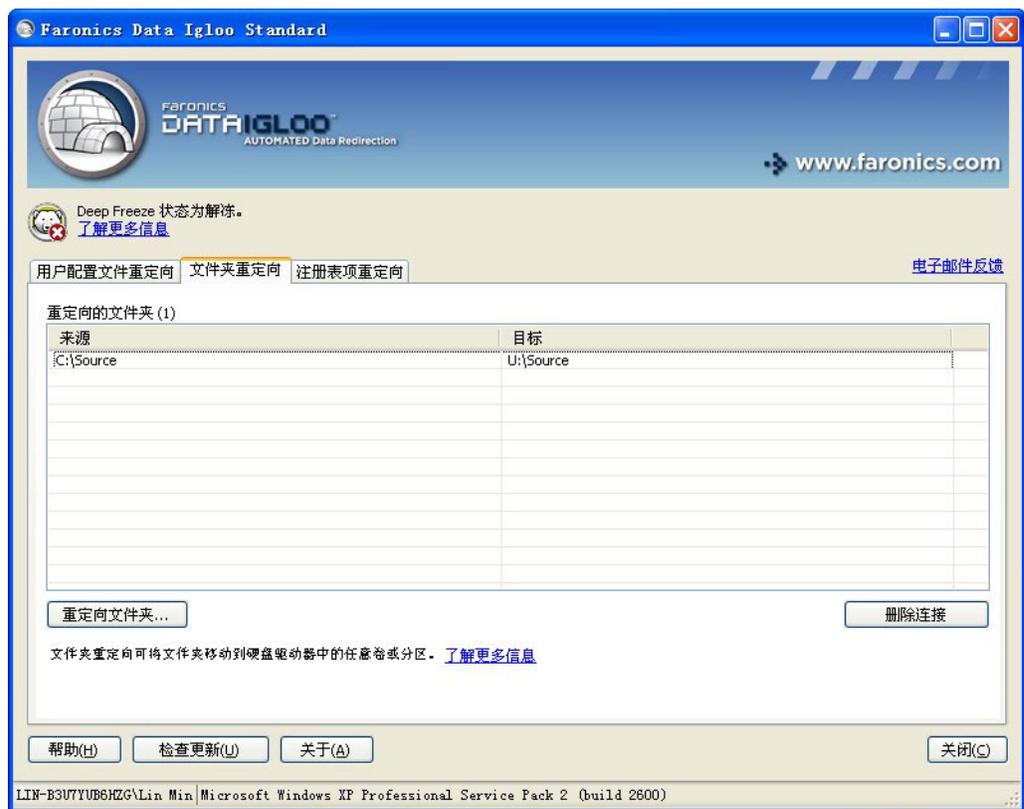




6. 在浏览文件夹选择目标文件夹并单击确定。



7. 单击重定向文件夹。
8. 这时将显示进度条，文件夹被重定向。



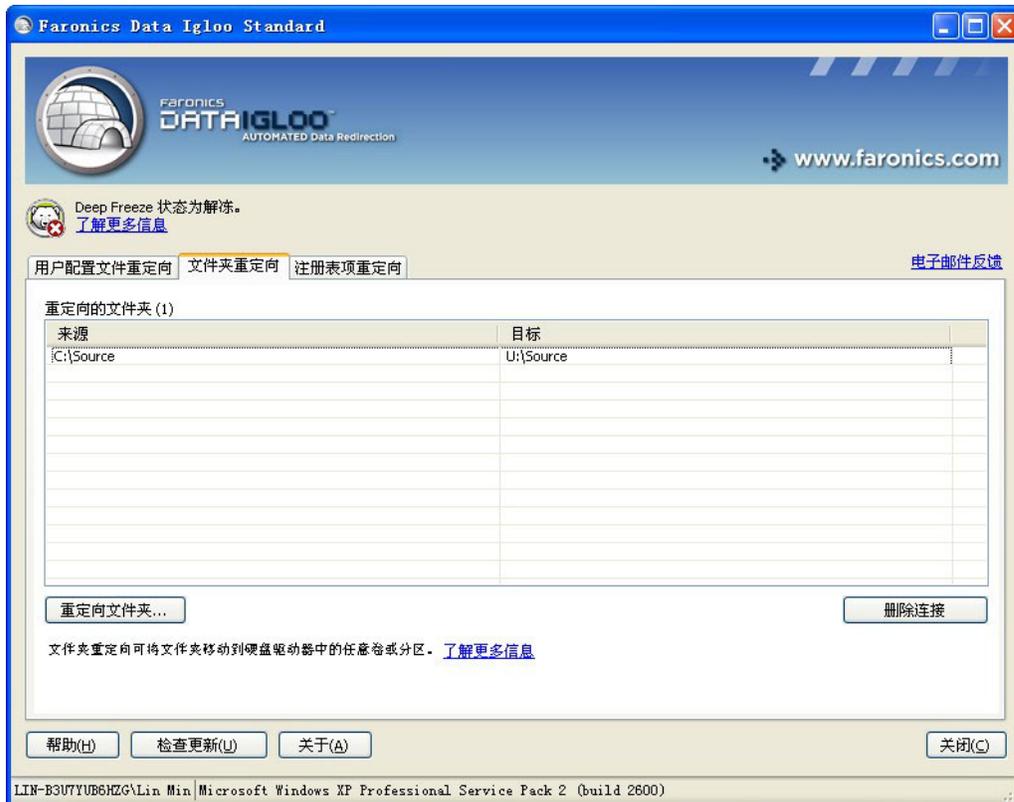
重定向到目标驱动器的文件夹将继承其父文件夹的权限。



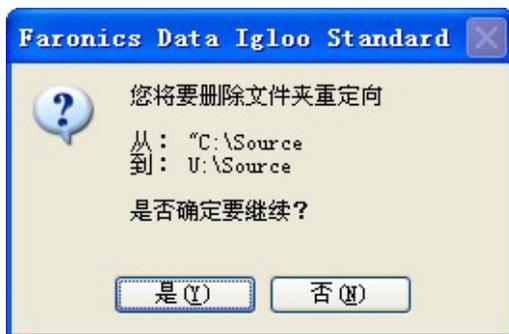
## 删除文件夹重定向

要删除您的计算机上之前重定向的文件夹，请完成以下步骤：

1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 转至 **文件夹重定向** 选项卡。
3. 这时将显示当前已经重定向的文件夹列表。选择要删除的文件夹重定向并单击 **删除**。



4. 这时将显示配置对话框显示该文件夹的当前和目标文件夹。单击 **是** 继续。



5. 文件夹重定向被删除。



## 注册表项重定向

注册表项重定向选项卡允许您将选定注册表项发生的更改重定向到 ThawSpace。它确保即使 Deep Freeze 处于 Frozen 状态时，对注册表项所做的更改也能保留。当 Deep Freeze 处于 Thawed 状态时，保存在 ThawSpace 上的注册表项更改将自动恢复到注册表中。

注册表项重定向选项卡显示如下：



只有 HKEY\_LOCAL\_MACHINE 注册表项可通过 Data Igloo 重定向。



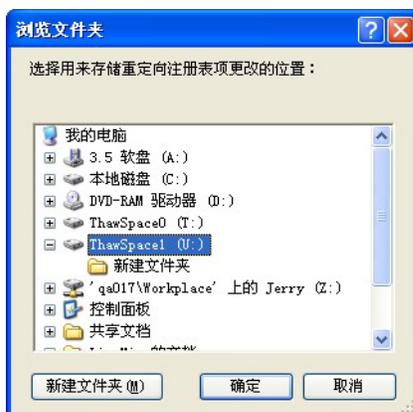
## 创建注册表项重定向

要创建注册表项重定向，请完成以下步骤：

1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 转至 *注册表项重定向* 选项卡。选择 *将注册表项更改重定向到*：复选框。

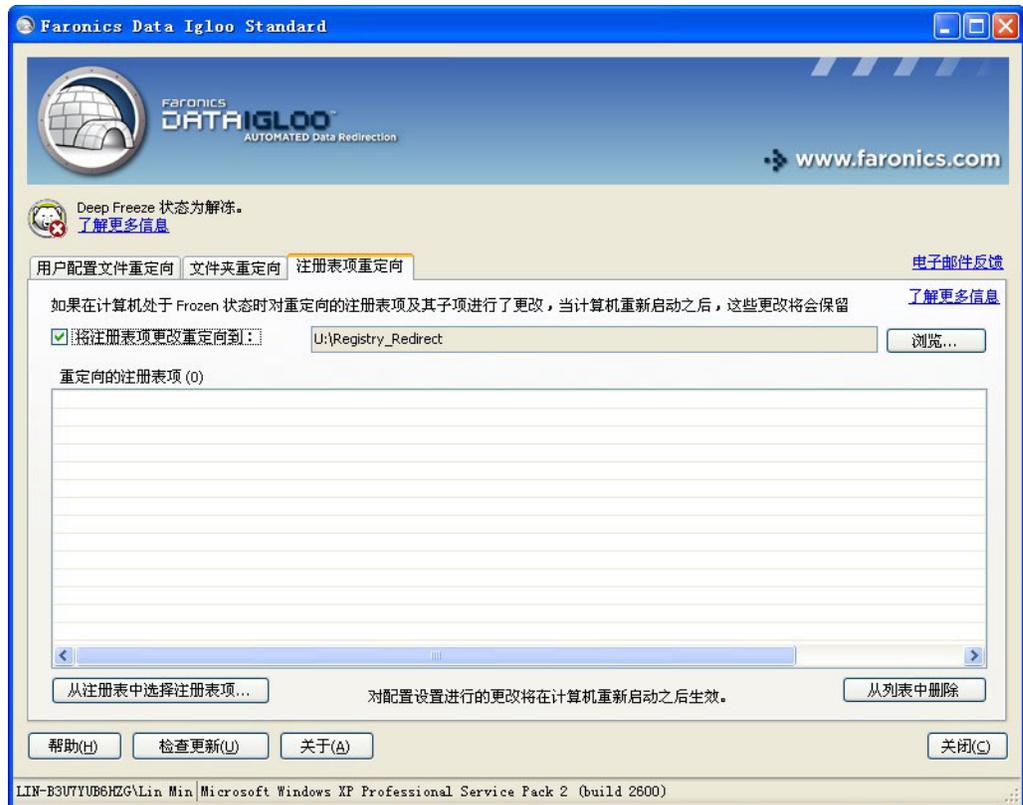


3. 单击 *浏览* 以选择 Thawed 驱动器上的位置。





#### 4. 单击从注册表中选择注册表项...



#### 5. 在浏览注册表项对话框中，选择注册表项并单击重定向。





## 6. 注册表项被重定向到 Thawed 驱动器。



## 7. 重启计算机使其进入 *Frozen* 状态。



对配置所做的更改只有在重新启动计算机后才会应用。注册表项重定向只在计算机重启进入 *Frozen* 状态后才会生效。



请选择要重定向的特定注册表项。选择注册表父项将会从列表中删除注册表子项。



要更改 *注册表项重定向* 选项卡中的设置，Deep Freeze 必须处于 *Thawed* 状态。Deep Freeze 处于 *Frozen* 状态时也可以启用注册表项重定向，但在计算机重启后，注册表项重定向将不再起作用。



灰显的注册表项无法重定向。

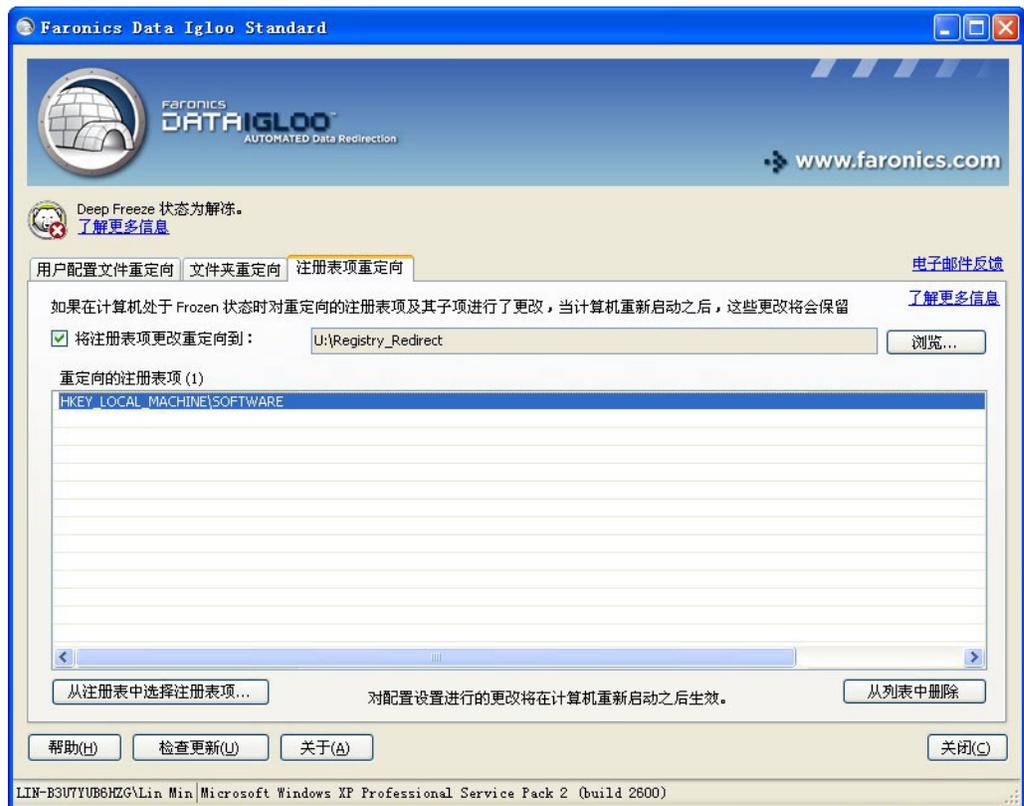


一些注册表项可能会自动显示在 *注册表项重定向* 选项卡中。这些注册表项由 Data Igloo 使用，无法手动删除。

## 删除注册表项重定向

要删除 Thawed 注册表项，请完成以下步骤：

1. 确保 Deep Freeze 状态为 *Thawed*。
2. 转至 *注册表项重定向* 选项卡。
3. 从列表中选择注册表项并单击 *从列表中删除*。





## 关闭 Data Igloo

单击标题栏上的关闭图标可以关闭 Data Igloo。或者也可以单击关闭按钮。





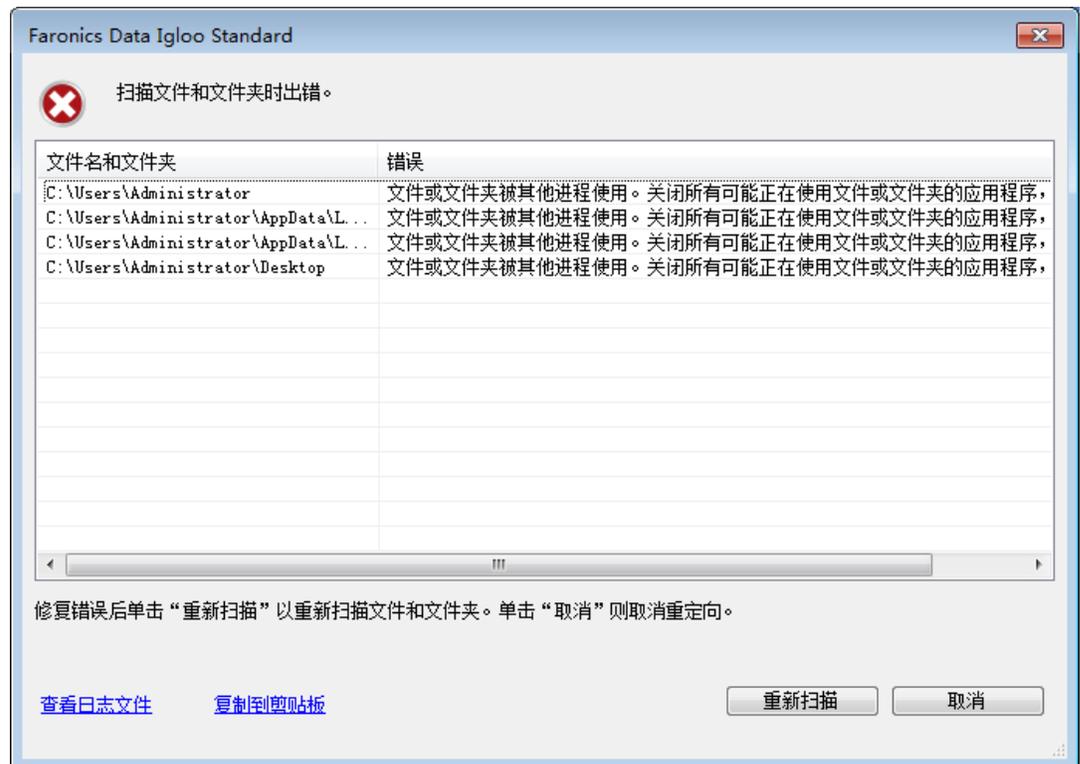
## 在 Data Igloo 中记录事件

Data Igloo 提供两种方式记录和查看事件。Data Igloo 错误对话框和日志文件。日志文件记录 Data Igloo 执行的操作事件。

### Data Igloo 错误对话框

任何时候只要出现异常，Data Igloo 就会显示错误对话框。对话框内显示以下选项：

- 单击 [查看日志文件](#) 可以查看日志文件。
- 单击 [复制到剪贴板](#) 可以将错误对话框中显示的内容复制到剪贴板。然后就可以将这些内容粘贴到文字处理软件或电子邮件中。
- 单击 [重新扫描](#) 可以再次扫描操作并刷新错误对话框。
- 单击 [取消](#) 可以取消对话框。



### Data Igloo 日志文件

要查看日志文件中记录的事件，请完成以下步骤：

1. 转至 C:\Program Files\Faronics\Data Igloo Standard。
2. 双击 Data Igloo.txt。
3. 事件将显示在日志文件中。



## 命令行

Data Igloo 具有以下命令行选项。

语法：

IGC.exe/[ 命令 ]

Data Igloo 中可用的命令列表：

命令	描述
Faronics_IGS.exe /s /v/qn	无提示安装。
Faronics_IGS.exe /s /x /v/qn	无提示卸载。
h help	显示所有受支持命令的帮助信息。
ver version	显示 Data Igloo 命令行工具的版本。
GetDFStatus	显示 Deep Freeze 的当前状态 ( Frozen 或 Thawed )。
CheckForUpdate	检查 Data Igloo 是否有可用的新版本。
AutoRedirectUP </loc:><path> AutoRedirectUP </loc:><path> /RedirectDefaultandPublicProfile AutoRedirectUP [/d]	将用户配置文件自动重定向到指定路径。
RedirectUP <hostname\username> </loc:><newpath> [/Share   /-Share] [/NTFS   /-NTFS]	将用户配置文件重定向到指定的位置。
RedirectUPDefault <username> [/Share   /-Share] [/NTFS   /-NTFS]	将指定的用户配置文件重定向到默认位置。 命令中的 [/Share] 和 [/NTFS] 开关为可选项。即使命令中未提供这些开关，操作也与提供开关相同。



命令	描述
<pre>RedirectFolder &lt;source&gt; &lt;/loc:&gt;&lt;target&gt; [/NTFS   /-NTFS] [/Share   /-Share] RedirectFolder &lt;source&gt; &lt;/loc:&gt;&lt;target&gt; [/d]</pre>	将指定的文件夹重定向到新的目标位置。 命令中的 [/Share] 和 [/NTFS] 开关为可选项。即使命令中未提供这些开关，操作也与提供开关相同。
<pre>RedirectRegKeyLocation &lt;/loc:&gt;&lt;location&gt; RedirectRegKeyLocation [/d]</pre>	设置所有后续 RedirectRegKey 操作的位置。
<pre>RedirectRegKey &lt;RegKeyPath&gt; RedirectRegKey &lt;RegKeyPath&gt; [/d]</pre>	将指定的注册表项的内容重定向到 RedirectRegKeyLocation 命令所定义的位置。

### 参数 / 开关：

- <username> 指定的用户在计算机上的用户名。
- <hostname> 域名 / 主机名。
- </loc:> 驱动器名或卷名。例如可以为 D: ( 驱动器 ) 或卷名。
- <source> 要重定向的源文件夹的名称。
- <target> 目标文件夹的名称。
- <location> 在注册表中的位置。
- <RegKeyPath> 注册表中注册表项的路径。
- [NTFS] 将文件夹权限复制到目标。
- [Share] 将文件夹的共享权限和属性复制到目标。
- [-NTFS] 不能将文件夹权限复制到目标。
- [-Share] 不能将文件夹的共享权限和属性复制到目标。
- [d] 与特定命令结合使用时执行逆向操作。

### 示例

要将约翰的用户配置文件重定向到 E: 驱动器，您可以使用下面的语法：

```
IGC.exe /RedirectUP FARONICS\john /loc:E:\user
```

要将 C:\Documents 文件夹重定向到 E: 驱动器，您可以使用下面的语法：

```
IGC.exe /RedirectFolder C:\Documents /loc:E:\
```





# 卸载 Data Igloo

本章描述如何卸载 Data Igloo。

## 主题

---

[使用安装程序卸载 Data Igloo](#)

[通过 Windows 中的 "添加或删除程序" 卸载 Data Igloo](#)



## 使用安装程序卸载 Data Igloo

要卸载 Data Igloo，请完成以下步骤：

1. 双击 Faronics\_IGS.exe。单击 **下一步**。

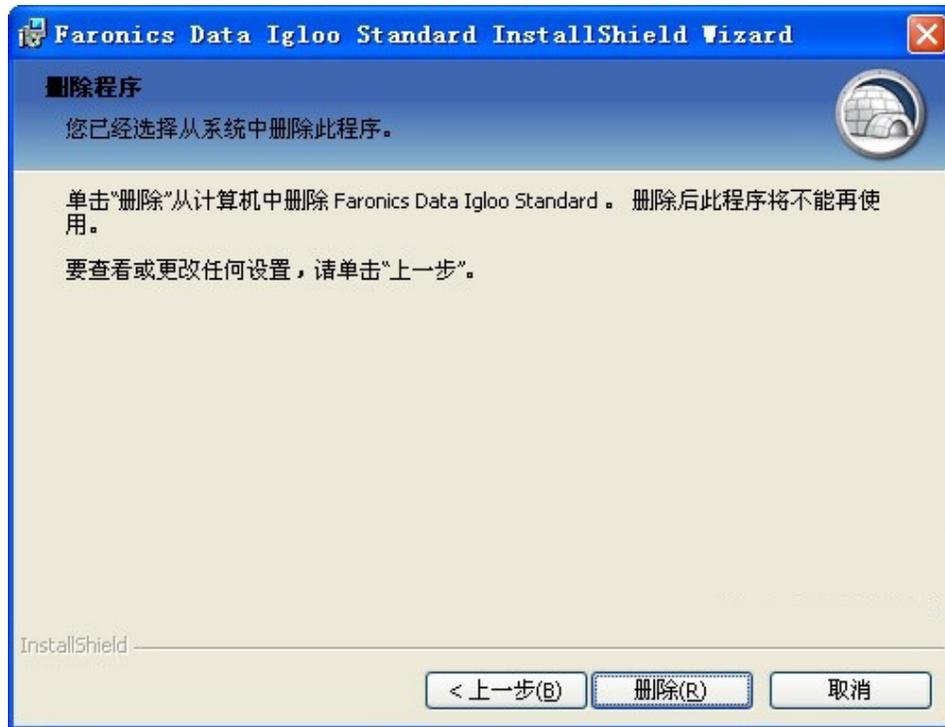


2. 选择 **删除**。单击 **下一步**。





3. 单击 *删除*。



4. Data Igloo 已经从您的计算机中删除。单击 *完成* 结束卸载。





## 通过 Windows 中的 "添加或删除程序" 卸载 Data Igloo

---

要通过 Windows 中的 *添加或删除程序* 卸载 Data Igloo，请完成以下步骤：

1. 依次单击 *开始* > *控制面板* > *添加或删除程序*。
2. 选择 *Data Igloo*。
3. 单击 *删除*。



## 重定向到隐藏的 ThawSpaces

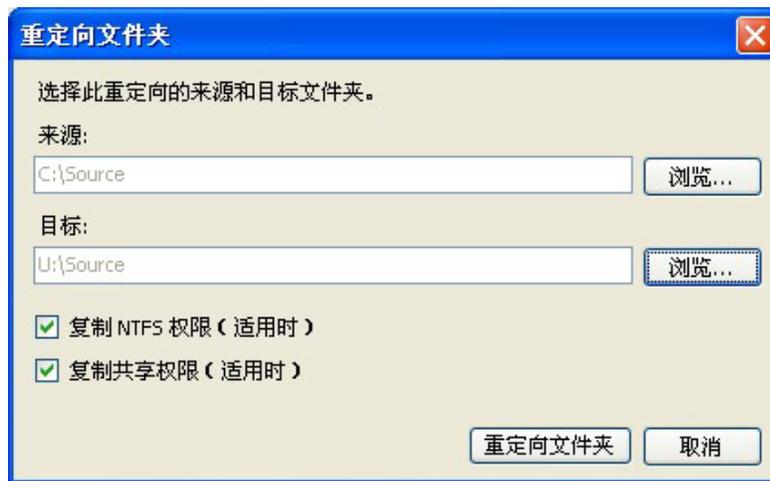
ThawSpace 是一个虚拟分区，可用于存储程序、保存文件或进行永久性更改。

ThawSpace 中存储的所有文件均在重启后保留，即便计算机处于 Frozen 状态。

Deep Freeze 允许您创建隐藏的 ThawSpace。在 Windows 资源管理器中无法看见隐藏的 ThawSpace，但可以通过 **开始 > 运行 > [ 驱动器盘符 ]** 访问隐藏的 ThawSpace。

在通过 Data Igloo 创建文件夹重定向之前，确保 Deep Freeze 冰点状态为 Thawed 解冻。

如果您知道哪个 ThawSpace 解冻空间被隐藏，要将文件夹重定向到隐藏 ThawSpace 解冻空间，可以按 [创建新的文件夹重定向](#) 中的步骤操作，并在 **目标** 字段中输入文件夹路径。



如果您不知道哪个 ThawSpace 解冻空间被隐藏，在使用 Data Igloo 中的 **浏览** 按钮执行文件夹重定向之前，需要将隐藏的 ThawSpaces 解冻空间设置为 **可见**。

要将 ThawSpace 解冻空间设置为 **可见**，请完成以下步骤：

1. 在工作站上打开 Deep Freeze 冰点。
2. 转到 **ThawSpace 解冻空间** 选项卡。
3. 为当前在 Windows 资源管理器中不可见的驱动器盘符选择复选框。
4. 单击 **确定**。
5. 退出，然后再次登录或重启计算机。

ThawSpaces 解冻空间在 Windows 资源管理器中变为可见后，单击 Data Igloo 中的 **浏览** 按钮，选择 **浏览文件夹** 对话框中的文件夹，然后按照 [创建新的文件夹重定向](#) 中的步骤操作。



文件夹重定向完成后，可以将 ThawSpace 解冻空间再次设置为隐藏。要将 ThawSpace 解冻空间设置为隐藏，请完成以下步骤：

1. 在工作站上打开 Deep Freeze 冰点。
2. 转到 *ThawSpace 解冻空间* 选项卡。
3. 为当前在 Windows 资源管理器中可见的驱动器盘符清除复选框。
4. 单击 *确定*。
5. 退出，然后再次登录或重启计算机。



## 使用映像安装的最佳实践

前提条件：您必须首先了解如何利用 Sysprep 构建映像，然后才能运行此示例。有关详细信息，请参阅 [http://technet.microsoft.com/en-ca/library/cc766049\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-ca/library/cc766049(v=ws.10).aspx)。

映像工作站是一种将工作站软件和操作系统设置部署到多个工作站的最快捷方法。在单台计算机上创建特定映像并重设映像这一过程相当简单，因为无需重新配置系统。然而，在企业环境中，主映像要部署在多台计算机上，且必须配置或通用化后才能删除系统特定信息，例如计算机名称、用户 SID 等。通常要使用某些系统配置和安装软件来自定义主映像。以下推荐的方法是通过安装 Deep Freeze 和 Data Igloo 来自定义主映像。

1. 使用 WindowsAIK 中的 Windows 系统管理器，为无人参与的 Windows 安装程序自定义 .xml 应答文件。
2. 在引用计算机上安装新的 Windows 系统。
3. 按 Ctrl-Shift-F3 重新启动系统进入审核模式，然后在新安装的系统上创建用户名。或者，也可以使用 Windows SysPrep 实用工具在主映像中创建用户、完成 Windows 安装程序、创建所有必需的用户以及重新启动系统进入审核模式。这将重新启动系统进入审核模式，在该模式下可以进一步自定义系统。
4. 在审核模式下，执行所有必需的自定义和软件安装步骤。其中包括 Deep Freeze 工作站和 Data Igloo。这时，不要配置 Data Igloo 使其重定向用户、文件夹和注册表。
5. 这一步仅配置所有必需的脚本。创建所有必需的脚本解决方案并配置 Windows SysPrep，以运行无人参与的安装程序。将脚本配置为在部署映像后第一次重启时自动运行。可以使用 Data Igloo 命令行工具 *IGC.exe*，将脚本配置为重新分配驱动器盘符以及开始执行脚本操作。可以将脚本配置为重定向用户、文件夹和注册表。这将确保新建映像系统自动执行所有必需的自定义，这一过程无法在主映像内部完成。
6. 在 Deep Freeze 工作站配置中设置 *克隆* 标志。这将确保 Deep Freeze 在新建映像系统中以 Thawed 模式启动。因此，所有的自定义设置都将永久保留。



7. 使用 *全新体验*、*通用化* 和 *关闭* 选项运行 Sysprep 实用工具。这将在引用计算机上通用化并自动关闭系统。
8. 使用任意磁盘映像工具记录引用计算机的映像。这将创建可以进一步部署在多台计算机上的通用主映像。



不要在通用化引用映像之前配置 Data Igloo，因为 Thawed 用户和文件夹会变得不可访问，并会导致 Thawed 注册表的错误监控。在进行映像之前重定向文件夹或注册表项会导致在映像过程中接合连接断开。



## 将用户配置文件重定向到实分区的示例

此示例详细介绍了如何使用 Data Igloo 将 John Smith 用户重定向到实分区。

如果 C: 驱动器处于 Frozen 状态，那么重启后会丢失用户数据。要确保用户数据不会丢失，我们可以使用 Data Igloo 将用户配置文件重定向到始终保持 Thawed 状态的实分区（例如 E: 驱动器）。

要将用户配置文件从 C: 驱动器重定向到 E: 驱动器，请完成以下步骤：

1. 在计算机上安装 Deep Freeze。Deep Freeze Standard 和 Deep Freeze Enterprise（工作站）都适用于此示例。确保只有 C: 驱动器保持 Frozen 状态。
2. 重启后 Thawed。
3. 安装 Data Igloo。
4. 启动 Data Igloo。

在用户配置文件重定向选项卡中，选择 John Smith。单击自定义位置和重定向用户配置文件。

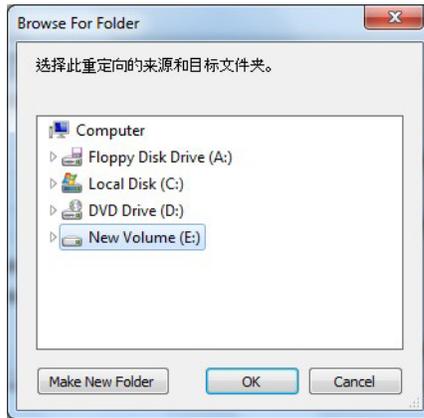




5. 系统将自动选择源 (C:\Users\John Smith)。单击 *浏览* 以选择目标。 *复制 NTFS 权限* 和 *复制共享权限* 会默认选中。



6. 选择 E: 驱动器，并单击 *确定*。



7. 现在，用户配置文件的位置已选定。单击 *重定向用户配置文件*。

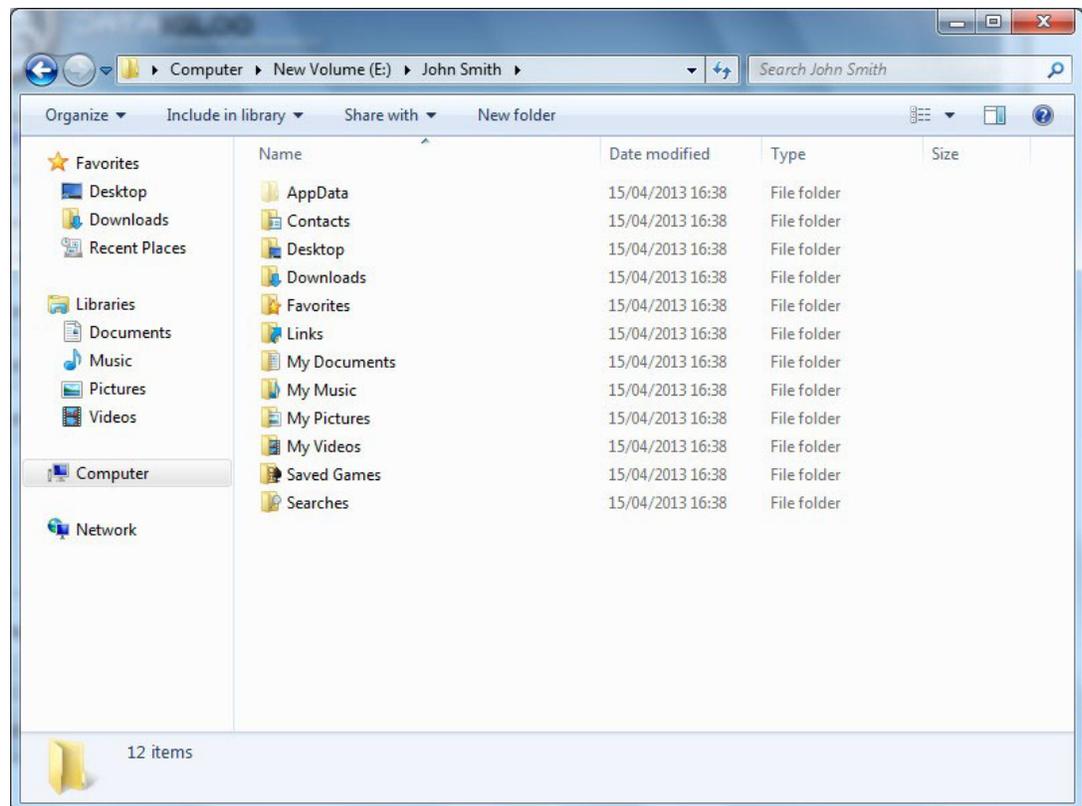




8. 现在 · John Smith 的用户配置文件重定向到 E: 驱动器。



要检查重定向是否成功，请导航到 E:/John Smith。将显示文件夹的内容：







## 将程序重定向到实分区示例

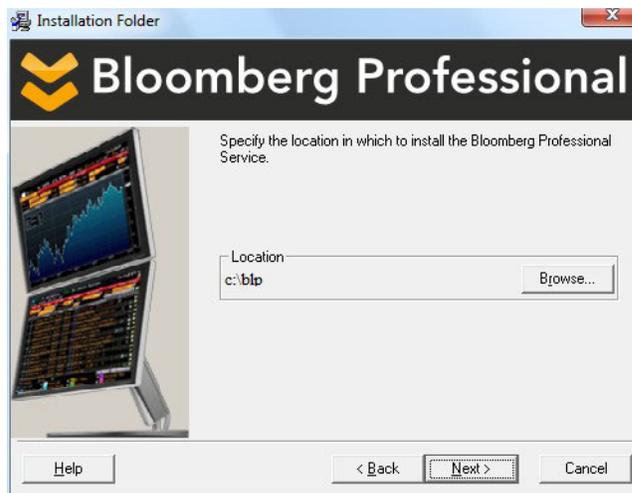
默认情况下，Bloomberg Professional 安装在 C: 驱动器。Bloomberg 还将数据保存在 C: 驱动器。对于使用 Deep Freeze 的计算机，默认情况下，C: 驱动器处于 *Frozen* 状态，重启后会丢失数据。Bloomberg 也可以安装在非 C: 驱动器（例如 D: 或 E: 等 Thawed 驱动器）。如果有软件更新，在重启时会保留系统文件，因为它们安装在 Thawed 的驱动器上。然而，一些软件更新也会更新注册表项。由于注册表项位于 C: 驱动器，因此重启后会丢失更新。

这个问题的解决方法是将程序迁移到 Thawed 分区。程序迁移包含两部分：

- 文件夹重定向 — 将程序文件重定向到 Thawed 驱动器。
- 注册表项重定向 — 将特定程序的注册表项重定向到非 Frozen 驱动器。

要将程序（文件夹和注册表项）重定向到 Thawed 驱动器，请完成以下步骤。

1. 在计算机上安装 Deep Freeze。Deep Freeze Standard 和 Deep Freeze Enterprise（工作站）都适用于此示例。确保只有 C: 驱动器保持 Frozen 状态。
2. 重启后 Thawed。
3. 安装 Data Igloo。
4. 安装程序，将数据保存在 C: 驱动器。在此例中，我们选择了一款桌面应用程序 Bloomberg。在默认位置安装 Bloomberg。默认情况下，安装在 `c:\blp`。





5. 启动 Data Igloo，然后单击文件夹重定向选项卡。



6. 单击重定向文件夹。



7. 浏览并选择 C:\blp，然后单击确定。





8. 选择源路径。单击 *浏览* 选择目标路径。



9. 浏览并选择 E: 驱动器，然后单击 *确定*。

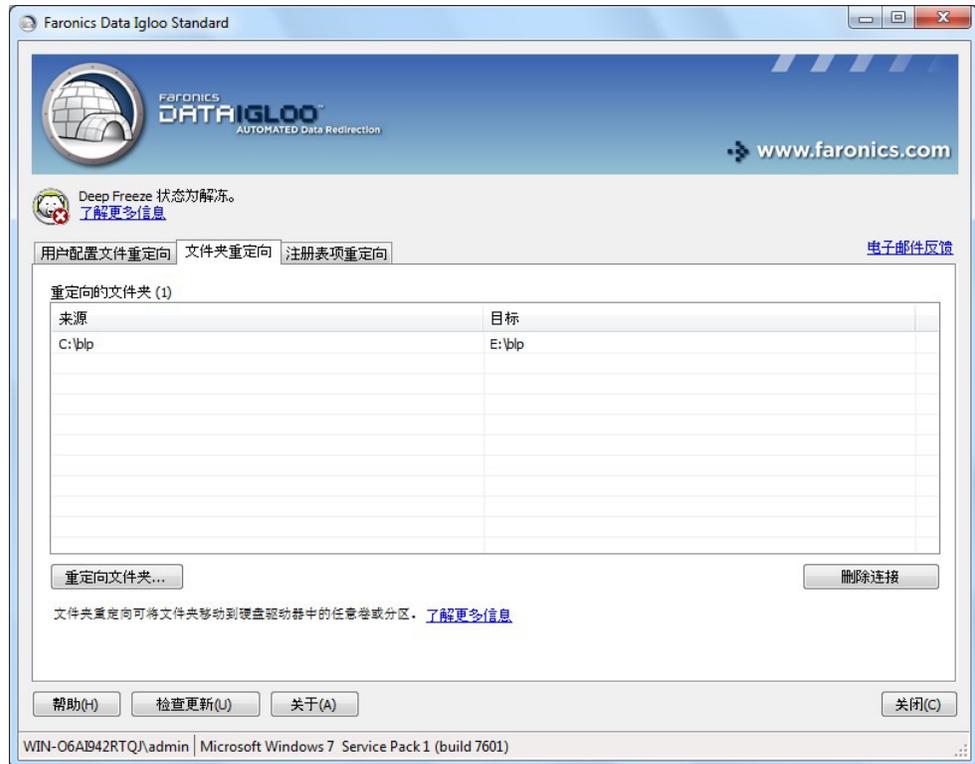


10. 现在，目标驱动器已选定。复制 NTFS 权限和复制共享权限会默认选中。单击 *重定向文件夹*。

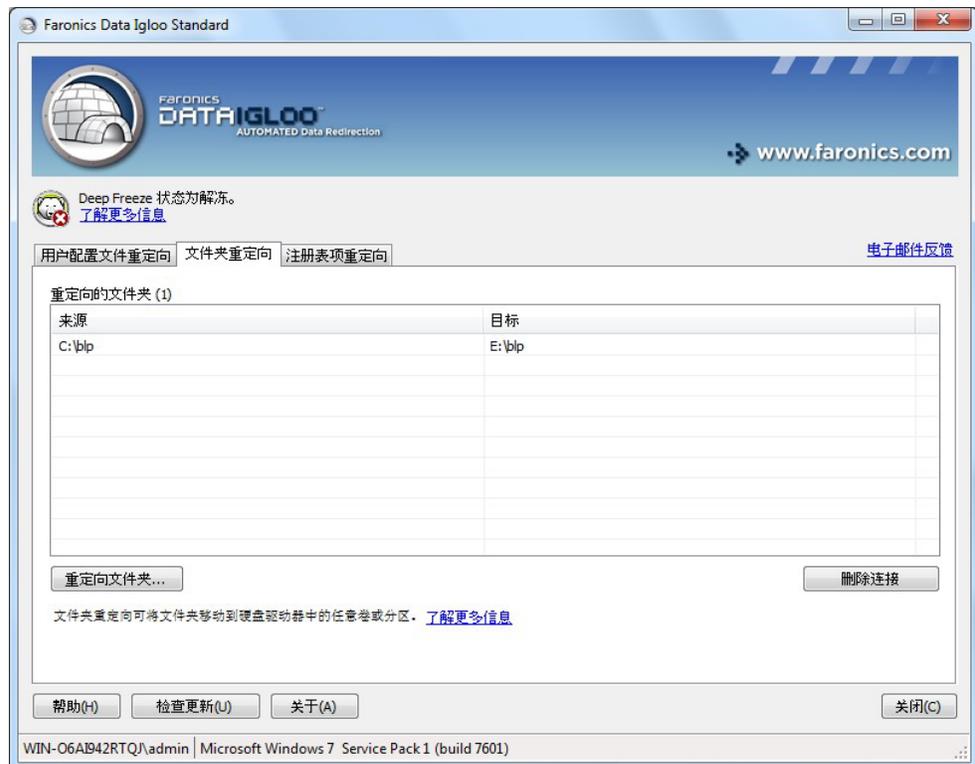




## 11. 文件夹重定向已完成。

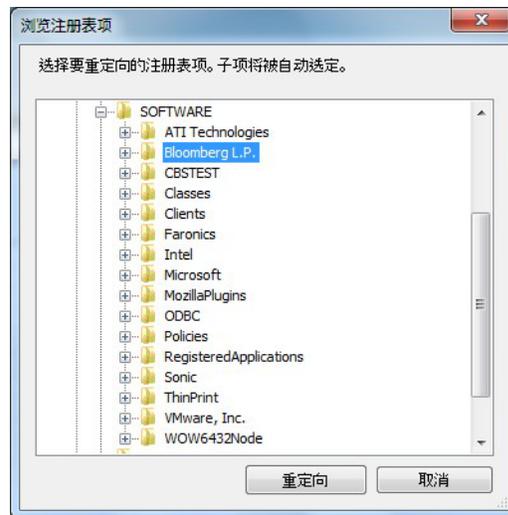


## 12. 单击注册表项重定向选项卡。选择将注册表项更改重定向到，然后浏览并选择 E: 驱动器。单击从注册表中选择注册表项。

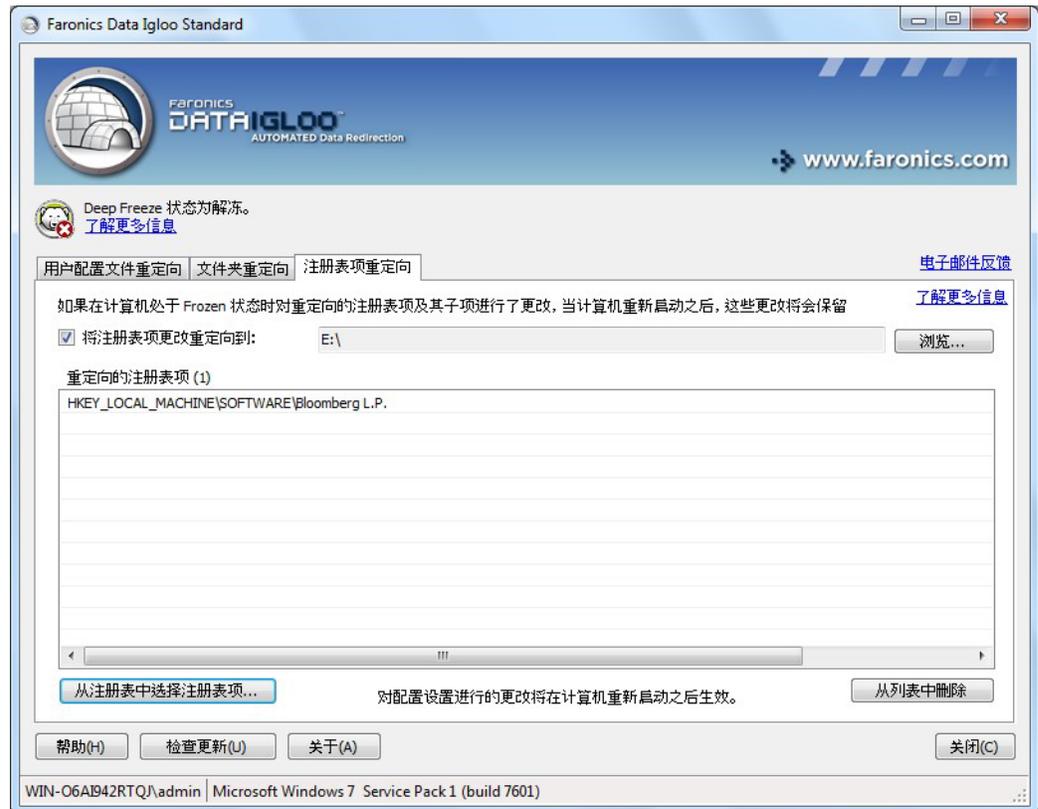




13. 浏览并选择 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Bloomberg L.P.。单击 **重定向**。



14. 现在，Bloomberg 的注册表项重定向到 E: 驱动器。



现在，Bloomberg 不仅能够将数据保存在 E: 驱动器（Thawed 驱动器），而且能够在重启期间保留程序更新，即便 C: 驱动器处于 Frozen 状态。





## 将 Data Igloo 和 Microsoft Security Essentials 结合使用

使用防病毒或反恶意程序时，必须将病毒定义保存在计算机上。在计算机受到 Deep Freeze 保护时，重启后会丢失定义。除了病毒定义，还要保存配置、扫描历史及与用户相关的其他数据。一些防病毒程序因为采用自我保护机制，不允许更改 C: 驱动器的文件夹。

这个问题的解决方法是首先创建文件夹，使用 Data Igloo 重定向文件夹，然后再安装防病毒程序。

以下示例详细介绍了如何使用 Data Igloo 重定向 Microsoft Security Essentials 的文件夹和注册表项：

1. 重新启动工作站进入 *Thawed* 状态。
2. 在未安装 Microsoft Security Essentials 的计算机上，新建 Microsoft Security Essentials 将使用的以下文件夹：

对于所有的 Windows 操作系统：

```
C:\Program Files\Microsoft Security Client
```

对于 XP 系统：

```
C:\Documents & Settings\All users\Application  
data\Microsoft\Microsoft Security Client
```

```
C:\Documents & Settings\All users\Application  
data\Microsoft\Microsoft Antimalware
```

对于 Windows 7 系统：

```
C:\Programdata\Microsoft\Microsoft Security Client
```

```
C:\Programdata\Microsoft\Microsoft Antimalware
```

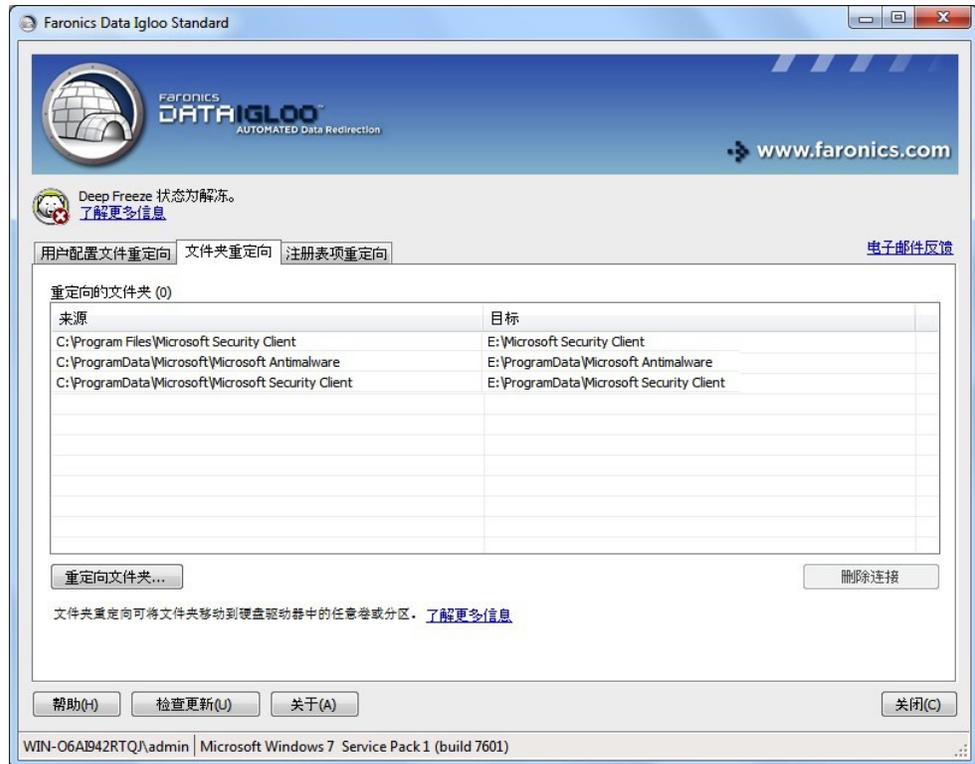
3. 使用 Data Igloo 文件夹重定向功能，将新建的文件夹重定向到 *Thawed* 位置。在此例中，我们重定向到 E:

在此例中，我们使用 Windows 7，以下文件夹需要重定向到 E:

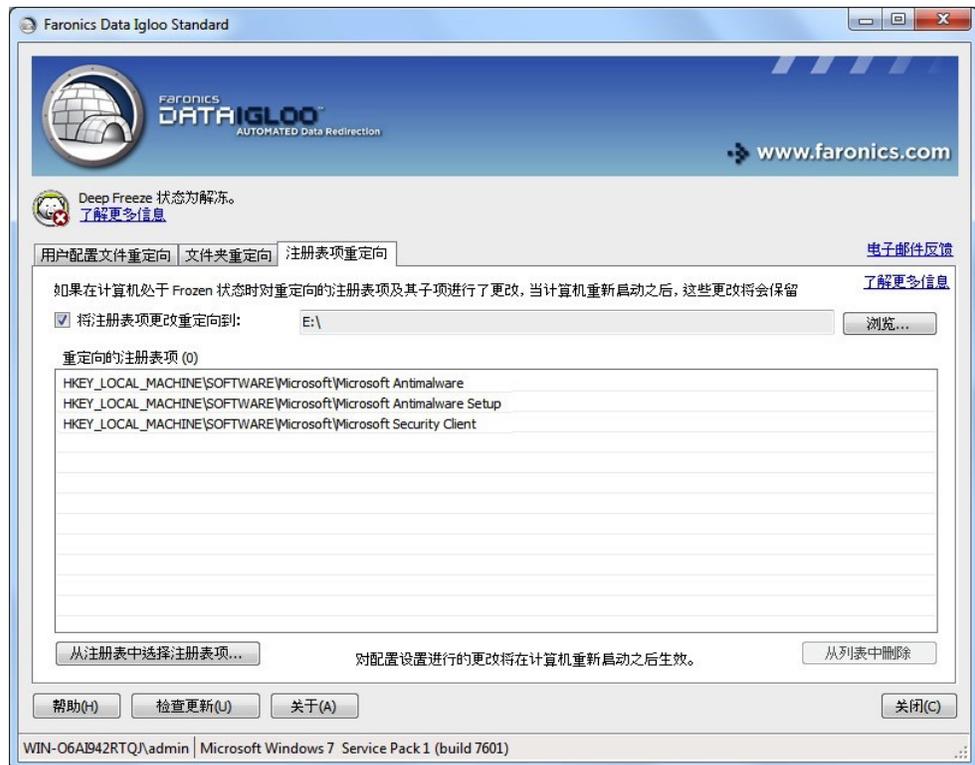
```
C:\Program Files\Microsoft Security Client
```

```
C:\Programdata\Microsoft\Microsoft Security Client
```

```
C:\Programdata\Microsoft\Microsoft Antimalware
```



4. 下载并安装 Microsoft Security Essentials。更新防病毒和间谍软件定义。
5. 使用 Data Igloo 注册表重定向功能，将以下注册表项重定向到 Thawed 位置。在此例中，我们选择 E: 驱动器。





## 6. 重新启动工作站进入 *Frozen* 状态。

重启期间将保留所有的新病毒和间谍软件定义、检测项目历史，以及 Microsoft Security Essentials 设置。该设置还允许保留 Microsoft Security Essentials 的新版本更新。



此示例只适用于 Windows XP 和 Windows 7。对于 Windows 8.1 和 Windows 10（版本 1903），Microsoft Security Essentials 已作为 Microsoft Defender 的一部分内置在后者中。





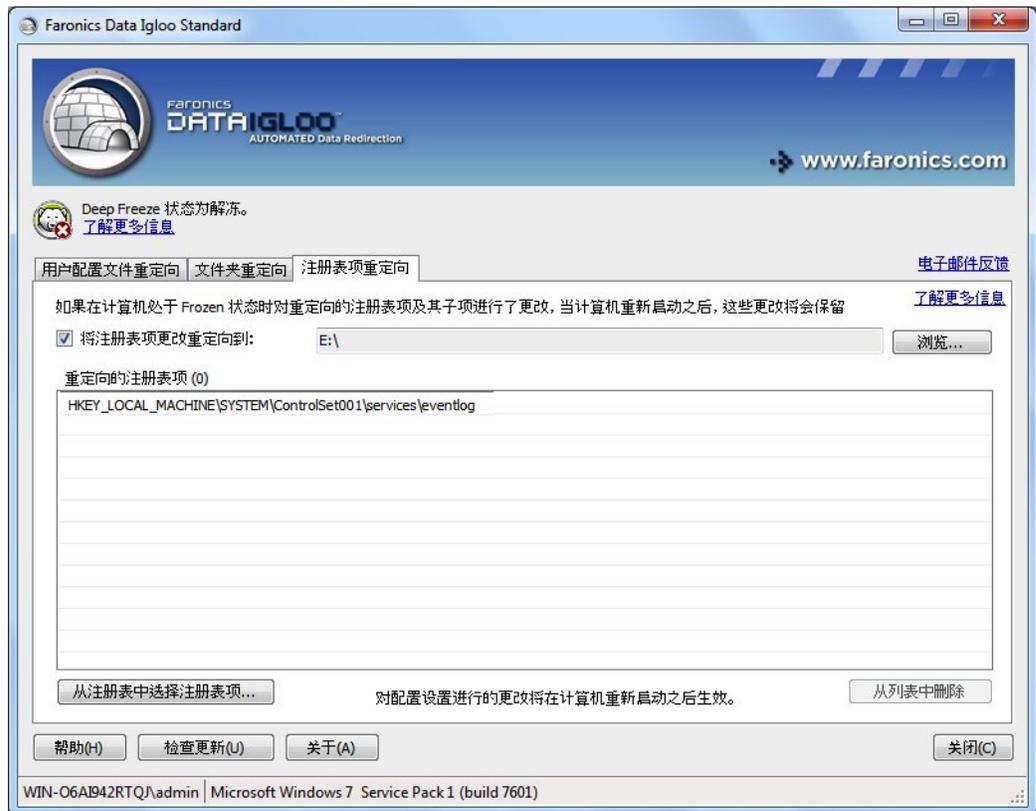
## 使用 Data Igloo 重定向事件日志

在使用 Deep Freeze 保护计算机时，重启后会丢失 Windows 事件日志。事件日志为 IT 管理员提供了有价值的信息，因此需要保留。

这个问题的解决方法是使用 Data Igloo 将事件日志的注册表重定向到 Thawed 位置。

以下示例详细介绍了如何使用 Data Igloo 重定向 Event Logs 的注册表项：

1. 重新启动工作站进入 *Thawed* 状态。
2. 使用 Data Igloo 注册表重定向功能，将 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Eventlog 重定向到 Thawed 位置。在此例中，我们选择 E: 驱动器。



3. 重新启动工作站进入 *Frozen* 状态。

现在，将在重启期间保留所有新的事件日志，即便 Deep Freeze 处于 *Frozen* 状态。



如果您要在 Windows 7 或更高版本系统中将事件日志转发到中央服务器，请参阅 <http://technet.microsoft.com/en-ca/library/cc748890.aspx>。

