

齐先生 您好:

根据刚才的电话沟通，我将暂时归档此案例。
工单的归档并不会影响我们为您提供技术支持服务，如您有其他问题，您可以致电技术支持热线 4008180055。

案例总结:

问题定义：新电脑开箱启动后出现 Bitlocker 正在等待激活问题以及此情况下系统崩溃数据恢复问题

问题分析：
通过复现“BitLocker 正在等待激活”此问题，并查找相关文档，总结出此问题的原因：

当系统硬件满足自动设备加密要求（如下）时，BitLocker 会自动**预加密**操作系统驱动器，控制面板的 **BitLocker 驱动器加密**页面会提示“BitLocker 正在等待激活”。

BitLocker 自动设备加密的要求
1. 该设备包含 TPM，TPM 1.2 或 TPM 2.0 芯片。（设备必须包括具有 PCR 7 支持的 TPM）
2 . UEFI 安全启动已启用。
3. CMGE V0-G 或更高版本。
4. 计算机设备支持 Modern Standby 功能或满足 HSTI 硬件兼容验证。

注意：预加密状态时不影响用户复制、修改驱动器的数据。

可以看到此现象与硬件环境是密切相关的，是属于正常的产品设计。

在“BitLocker 正在等待激活”状态下，无法使用某些第三方 PE 访问、复制硬盘数据问题，经过多次选择不同版本的第三方 PE 测试，确认与用户选择的 PE 版本有关。
使用 CMGE 按照镜像自带的 PE 环境（通过在 CMGE 镜像启动后的“现在安装”界面，选择“**修复计算机**”，选择“**命令提示符**”进入镜像自带的 PE 的 CMD 命令行操作界面），**可以正常访问、复制硬盘数据。**
也可以建议用户更换其他版本的第三方 PE 复制硬盘数据。

问题总结：
出现“BitLocker 正在等待激活”是正常产品设置，当计算机设备满足要求时，会出现此提示。
在“BitLocker 正在等待激活”状态下，用户可以使用 PE 访问、复制硬盘数据。
经用户同意，确认暂时关闭 CASE。

危亮 Wei Liang
神州网信技术有限公司
C&M Information Technologies Co.,Ltd.
服务电话：400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2020 年 8 月 5 日 18:15

收件人: 'Peter Qi' <qixs1@lenovo.com>

抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>; 'Di Di7 Wang' <wangdi7@lenovo.com>; Lyman Lu <luyc@cmgos.com>; Shi Guannan <shign@cmgos.com>; Guo Bing <guobing@cmgos.com>

主题: 回复: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511

齐先生 您好:

根据您上午提供的用户 WinPE 环境下的截图, 我下载了相关的 WinPE 进行测试, 复现了用户的问题现象。

问题分析:

用户 PE 环境下显示 U 盘装机助理 和 Usbzl_system 显示, 通过网络查找下载了 Usbzl v2.3 版本, 通过 U 盘加载启动后, 访问本地系统盘显示如下图:



换用 CMGE 安装镜像启动，选择修复计算机，启用 cmd 命令行可以访问本地磁盘数据。

因此判断用户使用的 WinPE 可能识别磁盘“Bitlocker 正在等待激活”状态错误，造成使用此 PE 无法访问本地磁盘数据。

下一步计划：

建议用户使用 CMGE 安装镜像，按照上午的测试步骤操作，进行文件替换以及修改密码操作，验证能否解决用户问题。

危亮 Wei Liang
神州网信技术有限公司
C&M Information Technologies Co.,Ltd.
服务电话：400-818-0055
电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



神州网信
CMIT

发件人: Wei Liang

发送时间: 2020 年 8 月 5 日 11:30

收件人: 'Peter Qi' <qixs1@lenovo.com>

抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>; 'Di Di7 Wang' <wangdi7@lenovo.com>; Lyman Lu <luyc@cmgos.com>; Shi Guannan <shign@cmgos.com>; Guo Bing <guobing@cmgos.com>

主题: 回复: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511

齐先生 您好:

如刚才的电话沟通, 我这边在“bitlocker 正在等待激活”状态下, 使用 CMGE 系统光盘进入 cmd 命令行模式是可以访问系统盘的。

这一点和用户使用 winPE 访问提示“无法解锁驱动器”不一样, 这有可能是 winpe 制作问题, 建议用户按照测试步骤操作, 确认是否可以访问硬盘数据?

危亮 Wei Liang

神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



神州网信
CMIT

发件人: Wei Liang

发送时间: 2020 年 8 月 5 日 11:07

收件人: 'Peter Qi' <qixs1@lenovo.com>

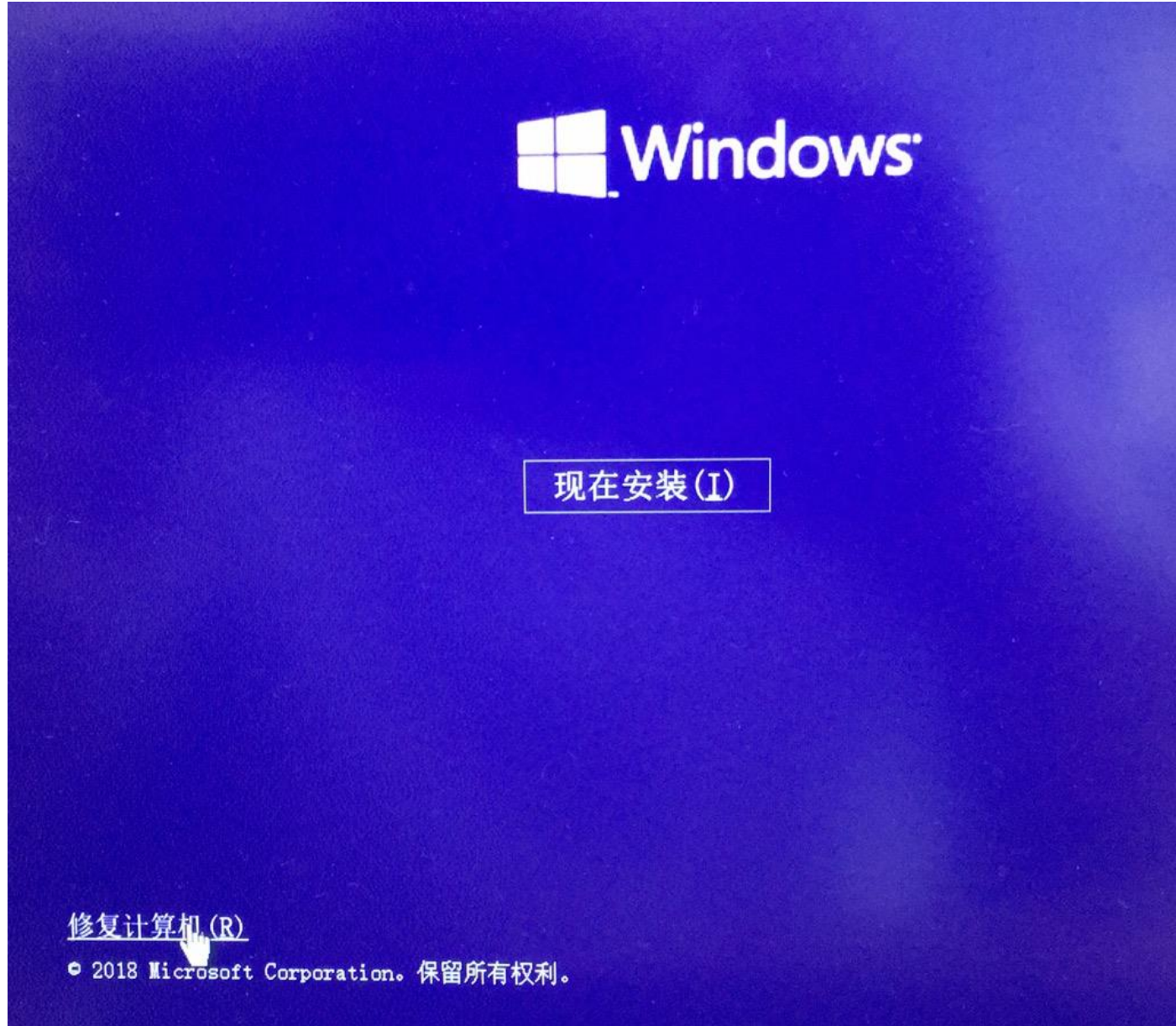
抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>; Di Di7 Wang <wangdi7@lenovo.com>; Lyman Lu <luyc@cmgos.com>; Shi Guannan

<shign@cmgos.com>; Guo Bing <guobing@cmgos.com>

主题: 回复: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统
自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511

Hi Peter:

根据上次您反馈的信息, 我这边也做了相关测试, 在显示"BitLocker 正在等待激活"状态下, 重启电脑, 选择使用 CMGE 安装镜像启动, 在"现在安装"界面, 选择修复计算机,



选择疑难解答

选择一个选项

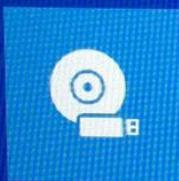


继续

退出并继续使用 Windows 10

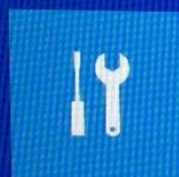


关闭电脑



使用设备

使用 U 盘、网络连接或 Windows 恢复 DVD



疑难解答

重置你的电脑或查看高级选项

选择命令提示符

← 高级选项



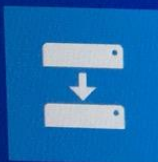
系统还原

使用你电脑上记录的还原点来还原 Windows



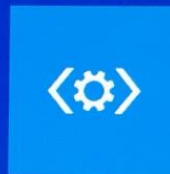
卸载更新

从 Windows 中移除最近安装的质量更新或功能更新



系统映像恢复

使用专门的系统映像文件来恢复 Windows



启动修复

修复妨碍 Windows 加载的问题



命令提示符

使用命令提示符进行高级故障排除



UEFI 固件设置

在电脑的 UEFI 固件中更改设置

在命令提示符下运行 `manage-bde -status` 命令如下图所示：

管理员: X:\windows\SYSTEM32\cmd.exe

Microsoft Windows [版本 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

X:\Sources>manage-bde -status
BitLocker 驱动器加密: 配置工具版本 10.0.17763
版权所有 (C) 2013 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

可以使用 BitLocker 驱动器加密

保护的磁盘卷:

卷 C: []

[数据卷]

大小:	31.63 GB
BitLocker 版本:	2.0
转换状态:	仅加密了已用空间
已加密百分比:	100.0%
加密方法:	XTS-AES 128
保护状态:	保护关闭
锁定状态:	已解锁
标识字段:	未知
自动解锁:	已禁用
密钥保护器:	找不到

X:\Sources>_

直接输入 C:盘, 回车切换到 C 盘根目录, 使用 dir 命令是可以读取 C 盘的文件。


```
BitLocker 版本: 2.0
转换状态: 仅加密了已用空间
已加密百分比: 100.0%
加密方法: XTS-AES 128
保护状态: 保护关闭
锁定状态: 已解锁
标识字段: 未知
自动解锁: 已禁用
密钥保护器: 找不到

X:\Sources>c:

C:\>dir
驱动器 C 中的卷没有标签。
卷的序列号是 1CE7-1E55

C:\ 的目录

2018/09/15 15:33 <DIR> PerfLogs
2020/08/04 16:22 <DIR> Program Files
2019/12/02 17:49 <DIR> Program Files (x86)
2020/08/05 10:43 0 Recovery.txt
2020/08/04 17:00 <DIR> Users
2020/08/04 16:41 <DIR> Windows
1 个文件 0 字节
5 个目录 21,218,660,352 可用字节

C:\>
```

在这种能切换到 C 盘情况下，我们就可以使用附件中《使用 winPE 变更 windows 用户密码》的方法，按照操作步骤去修改用户密码。

可以建议用户使用 CMGE 安装镜像按照上述方式操作。

在用户现场显示的“bitlocker (c:)”的问题，我这边没有复现，您这边能给我们提供用户使用的 winpe 镜像供我们测试吗？

如果用户能提供 winpe 镜像，您可以通过 cduc 文件上传系统发给我们。

上传方法：

您可以登陆 <https://cdud.cmgos.com>，通过数据上传系统上传您所收集的日志信息。如果出现类似错误提示，点击后退即可

用户名：lenovo001

密码：lenovo001

```
← → ↺ 🔒 cdud.cmgos.com/process.php?do=login&username=gjdw01&password=gjdw01

{"status":"error","message":
x<\a>\u63d0\u4f9b\u7684\u51ed\u636e\u4e0d\u6b63\u786e\u3002<\div>"}
```

注意，添加文件后点击上传文件，等待上传完毕后点击保存。

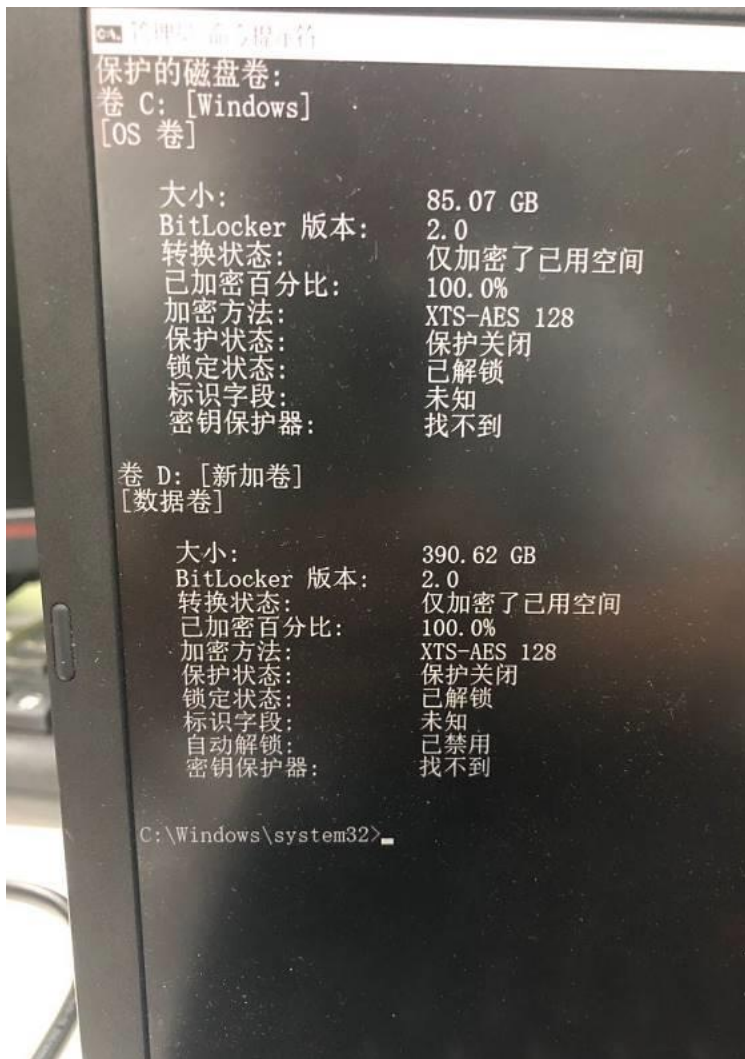
危亮 Wei Liang
神州网信技术有限公司
C&M Information Technologies Co.,Ltd.
服务电话：400-818-0055
电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Peter Qi <gixs1@lenovo.com>
发送时间: 2020 年 8 月 5 日 9:57
收件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>
抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>; Di Di7 Wang <wangdi7@lenovo.com>; Lyman Lu <luyc@cmgos.com>; Shi Guannan <shign@cmgos.com>; Guo Bing <guobing@cmgos.com>
主题: 回复: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511
重要性: 高

客户今天反馈信息如下：

1. 采用 manage-bde -status 收集 图片：



问题 2 和 3 现象一样，照片如下，C 盘和 D 盘是机器上的硬盘：

现在用户需要解决的问题：

这种由系统自动加密 bitlocker 的硬盘怎么备份数据，用户强烈要求系统提供商给出方案，谢谢。

发件人: Peter Qi

发送时间: 2020 年 8 月 3 日 18:07

收件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>; Di Di7

Wang <wangdi7@lenovo.com>

主题: 回复: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511

危工好,

感谢支持! 我已经将结果跟用户沟通, 他们对微软的那个设置没有异议, 但是对于在预加密情况下 winpe 复制内容表示不能理解, 这个现象我在用户现场亲自看到也做过相关测试。客户说明天会将测试结果进行反馈。另外用户说如果系统崩了, winpe 不能读取出来数据, 怎么恢复系统数据, 还请给出方案, 谢谢!

Peter Qi (齐现生)

Mobile: 18910866335

E-mail: qixs1@lenovo.com

Technical Support

Lenovo China CSME-PTS Department

2#Building Sanbiao

No. 8 Shang Di Chuang Ye Road,

Hai Dian District, Beijing, China

100085

[Forums](#) | [Blogs](#) | [RSS](#) | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [Flickr](#) |
[Wechat](#)



发件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

发送时间: 2020 年 8 月 3 日 17:52

收件人: Peter Qi <qixs1@lenovo.com>

抄送: CRM Case Email <casemail@cmgos.com>; Liu Jian <liujian@cmgos.com>

主题: [External] 回复: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % CMIT:0001511

齐先生 您好:

根据刚才的电话沟通, 我谨在此阐述您所述问题涉及的范围定义:

问题定义: 新电脑开箱启动后出现 Bitlocker 正在等待激活问题以及此情况下系统崩溃数据恢复问题

问题范围: 协助用户分析此问题。

如您对以上问题范围定义有任何疑问请直接与我联系。

关于自动开启 bitlocker 驱动器加密情况:

根据微软官方文档说明, 开启 bitlocker 加密是原 Windows 10 的默认功能, 为了系统和用户数据安全, CMGE 并未针对该功能做关闭定制。

从微软官方文档可以看出: 当用户的软硬件系统满足下图条件时, 用户经过 OOBE 过程后, 系统会自动开启 Bitlocker。

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/design/device-experiences/oem-bitlocker>

Windows 10 Device Encryption - HW and OS Requirements		
Windows Edition	Home	Pro
TPM or PPT required	Yes	Yes
UEFI SecureBoot enabled	Yes	Yes
Management tools		
Enable / Disable Encryption	System -> About -> Device Encryption	Control Panel -> Bitlocker Device Encryption
Suspend /Pause Encryption	manage-bde -pause	Control Panel -> Bitlocker Device Encryption
Safe Recovery Key	System -> About -> Device Encryption	Control Panel -> Bitlocker Device Encryption
Windows Eventlogging	Yes - Windows BitLocker Event Classes	Yes - Windows BitLocker Event Classes
Encrypted from factory	No - The device leaves the factory unencrypted (Microsoft requirement)	
Encryption requirements	A device must meet specific HW and SW requirements to support encryption: <ul style="list-style-type: none"> • BIOS must be in UEFI mode • TPM (Trusted Platform Module) or PTT (Platform Trust Technology) is enabled • SecureBoot is enabled • Core isolation is enabled in Microsoft Windows 10 	
Automatic encryption	Automatic device encryption is only supported when the system meets above HW/SW requirements, and also satisfies the Modern Standby specifications with <ul style="list-style-type: none"> • Solid-state storage (SSD or eMMC) • Non-removable (soldered) RAM • Windows 10 Version 1703 (Creators Update) or higher <p><i>Automatic device encryption only starts when the Out-Of-Box Experience (OOBE) is completed and a Microsoft Account (MSA) is used on the system (e.g. use MSA for Windows logon, add MSA as email, app and work/school account, log into the Microsoft Store app with MSA, redeem/activate Microsoft Office or other Microsoft applications with MSA)</i></p>	

关于“Bitlocker 正在等待激活”情况下的数据恢复问题：

根据您在用户环境处于“BitLocker 正在等待激活”状态时，利用 winpe 启动想要复制用户数据无法成功。我这边没有复现此情况，希望您这边能做以下几步操作测试：

- 1、在用户当前情况下已经正在使用的，一直出现“Bitlocker 正在等待激活”状态的计算机上，使用管理员权限打开 cmd 命令行，使用
manage-bde -status

提供这个输出结果截图。

- 2、在当前测试环境计算机使用 winpe 启动测试能否复制数据，并给出截图。

- 3、那台忘记密码无法复制数据的计算机，提供 winpe 启动后无法复制数据的截图。

危亮 Wei Liang
神州网信技术有限公司
C&M Information Technologies Co.,Ltd.
服务电话: 400-818-0055
电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>
发送时间: 2020 年 8 月 3 日 14:15
收件人: 齐现生 <qixs1@lenovo.com>
抄送: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>
主题: [案例号: CAS-02714-T2J3G6] % |普通事件|联想|神州网信系统自动加密 Bitlocker 问题 % 初次响应 CMIT:0001511

齐现生 先生/女士, 您好!

感谢您联系神州网信技术支持中心。我是技术支持工程师 危亮。很高兴能有机会协助您解决该问题。您可随时通过邮件回复以及该问题事件号码 CAS-02714-T2J3G6 与我联系。

如果您有任何其他疑问, 请随时与我联系。

此致,

敬礼

以上内容是一封有关向神州网信技术有限公司提交技术支持事件的邮件。

如果您希望本次回复能够被自动加入技术支持事件中, 您可以选择“全部回复”。