## 吴先生 您好:

感谢您的电话接听。经过您的同意,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:

工行在升级 V2020-L 系统时,发现某些设备出现 TMS 应用关键驱动(devmgr.sys)未迁移的问题,需要协助 TMS 分析驱动无法迁移原因。

#### 问题总结:

在安装了 tms 客户端的设备上使用过 USB 网卡,就会出现 devmgr 驱动未迁移的问题。据了解 devmgr 驱动只针对 U 盘进行管控,需要 tms 厂商分析 devmgr 驱动为什么会注册为 Net 类的 LowerFilters,以及如何避免这个问题。

#### 问题分析:

经过测试,只要在安装有 tms 客户端的设备上**使用过 USB 网卡**,在升级到 V2020-L 系统时就会出现 devmgr 驱动无法迁移的问题。

当使用 USB 网卡时,tms 客户端会把 devmgr 驱动注册为 Net 类的 LowerFilters driver。

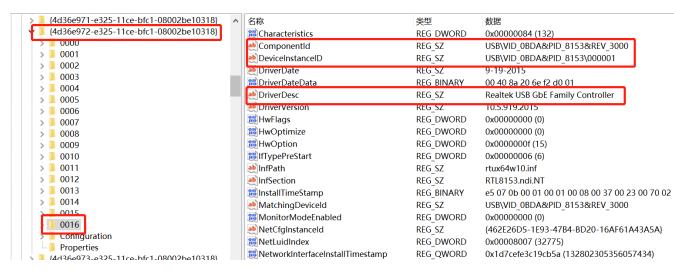
查询出问题的设备的注册表情况如下:

注册了 Net 类的 LowerFilters 驱动的注册表位置:

11ce-bfc1-08002be10318}

> 4d36e96b-e325-11ce-bfc1-08002be10318} ^	名称	类型	数据
> [4d36e96c-e325-11ce-bfc1-08002be10318]	₫ (默认)	REG SZ	(数值未设置)
> 4d36e96d-e325-11ce-bfc1-08002be10318}	<u>ab</u> Class	REG SZ	Net
> 4d36e96e-e325-11ce-bfc1-08002be10318}	ab ClassDesc	REG SZ	@%SystemRoot%\System32\NetCfgx.dll,-1502
> 4d36e96f-e325-11ce-bfc1-08002be10318}	ab EnumPropPages32	REG SZ	NetCfgx.dll,NetPropPageProvider
> [4d36e970-e325-11ce-bfc1-08002be10318]	ab IconPath	REG MULTI SZ	%SystemRoot%\system32\setupapi.dll,-5
> [4d36e971-e325-11ce-bfc1-08002be10318]	## LastDeleteDate	REG BINARY	20 ce 0a 42 28 dc d6 01
{4d36e972-e325-11ce-bfc1-08002be10318}	ab LowerFilters	REG MULTI SZ	devmar
> {4d36e973-e325-11ce-bfc1-08002be10318}	ab LowerLogoVersion	REG SZ	6.0
<ul> <li>4d36e974-e325-11ce-bfc1-08002be10318}</li> <li>4d36e975-e325-11ce-bfc1-08002be10318}</li> </ul>	- January San Carallell		
(4d36e977-e325-11ce-bfc1-08002be10318)			

使用的 USB 网卡设备:



以上,如您后续有任何问题,可随时与我们联系,谢谢。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 6 月 13 日 14:48

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

## 吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

经过测试,只要在安装有 tms 客户端的设备上使用过 USB 网卡, 在升级到 V2020-L 系统时就 会出现 devmgr 驱动无法迁移的问题。

当使用 USB 网卡时,tms 客户端会把 devmgr 驱动注册为 Net 类的 LowerFilters driver。

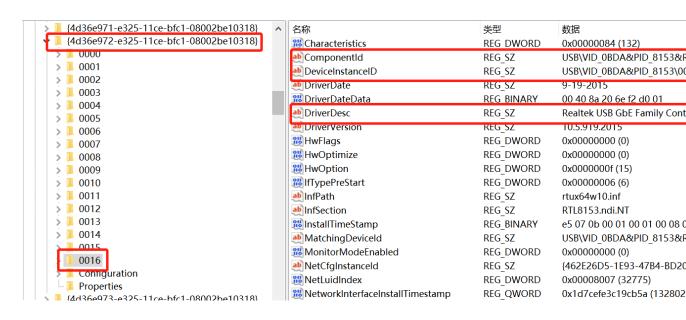
根据您的说法,devmgr 驱动只针对 U 盘进行管控,这需要您与 tms 厂商沟通 devmgr 驱动为 什么会注册为 Net 类的 LowerFilters,以及如何避免这个问题。

查询出问题的设备的注册表情况如下:

注册了 Net 类的 LowerFilters 驱动的注册表位置:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4d36e972-e325-

## 11ce-bfc1-08002be10318}



危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022年6月2日16:25

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' <windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC Notification < ICBC Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件、注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2 ] % |P2||CBC||协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

请您协助沟通获取**能复现 TMS 驱动未迁移问题设备的 p2v 镜像,并提供给我们**进一步分析问题。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 5 月 25 日 11:48

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

请您协助沟通获取**能复现 TMS 驱动未迁移问题设备的 p2v 镜像,并提供给我们**进一步分析问题。也请您帮忙**提供 2019 年 7 月份左右的 TMS 客户端版本**给我们,用于测试不同版本的 TMS 客户端是否对这个问题有影响。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 5 月 20 日 11:48

**收件人:** 'win10 升级支持' < win10sup@sdc.icbc.com.cn >

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

请您与工银科技沟通,在**能复现 TMS 驱动未迁移问题的设备上抓取 p2v 镜像,并提供给我们** 进一步分析问题。

查看收集的出现驱动迁移问题的设备日志,发现它的 V0-H 系统是 2019 年 7 月份安装的,也请您帮忙**提供 2019 年 7 月份左右的 TMS 客户端版本**给我们,用于测试不同版本的 TMS 客户端是否对这个问题有影响。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 5 月 17 日 11:08

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC Notification < ICBC Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

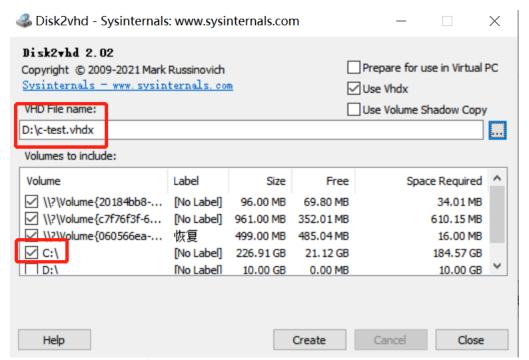
请您与工银科技沟通,在能复现 TMS 驱动未迁移问题的设备上抓取 p2v 镜像,并提供给我们进一步分析问题。

#### p2v 抓取操作:

1) 从以下链接下载 disk2vhd 工具,在能复现问题的设备上运行。

https://cduc.cmgos.com/download.php?id=400&token=U68JfgVyx0D2DUETGQQ1EsoY5WyTao9w

2) 运行 disk2vhd64.exe,取消 Use Volume Shadow Copy 勾选,选择 C 盘,然后生成 VHDX 文件。需要一个除 C 盘之外的能存储 C 盘所有数据大小空间的磁盘保存这个文件。



3) 将生成的 VHDX 文件压缩后上传到 sftp 服务器。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022年5月7日15:18

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification < <a href="mailto:ICBC\_Notification@cmgos.com">ICBC\_Notification@cmgos.com</a>>

主题: 回复: 【外来邮件, 注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

如电话中所说,当前由于疫情原因,工银科技人员安排居家办公,无法正常上班,暂时不能提供可以复现问题的设备。

待恢复正常上班后,请您协调提供一台可以<mark>稳定复现 devmgr.sys 驱动无法迁移问题的设备,</mark>

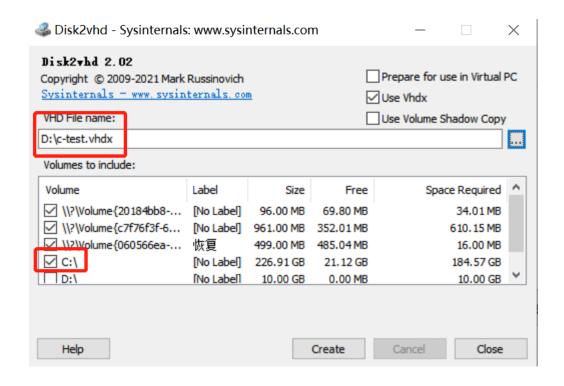
对这台设备进行 p2v 操作,得到这台设备的系统镜像并提供给我们进一步分析问题。

### P2v 操作:

1) 从以下链接下载 disk2vhd 工具,在能复现问题的设备上运行。

https://cduc.cmgos.com/download.php?id=400&token=U68JfgVyx0D2DUETGQQ1EsoY5WyTao9w

2) 运行 disk2vhd64.exe, 取消 Use Volume Shadow Copy 勾选,选择 C 盘,然后生成 VHDX 文件。需要一个除 C 盘之外的盘保存这个文件。



3) 将生成的 VHDX 文件压缩后上传到 sftp 服务器。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022年5月5日14:38

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' <windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件, 注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

如电话中所说,请您协调提供一台可以**稳定复现 devmgr.sys 驱动无法迁移问题的设备,对这 台设备进行 p2v 操作,得到这台设备的系统镜像并提供给我们**进一步分析问题。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司 C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 4 月 28 日 11:23

**收件人:** 'win10 升级支持' <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** 'Windows Server 技术支持' < windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC Notification < ICBC Notification@cmgos.com>

主题: 回复: 【外来邮件, 注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

如电话中所说,我们需要能复现问题的设备,用于分析系统具体的升级过程,尝试查找问题原因。

请您协调提供一台可以**稳定复现 devmgr.sys 驱动无法迁移的设备,这台设备可以进行 p2v 操作,得到这台设备的系统镜像并提供给我们**进一步分析问题。

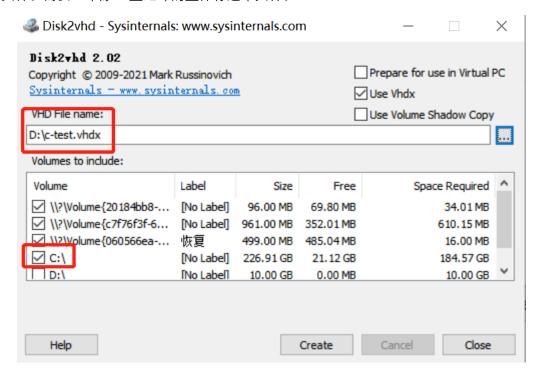
#### P2v 操作:

1) 从以下链接下载 disk2vhd 工具,在能复现问题的设备上运行。

#### https://cduc.cmgos.com/download.php?id=400&token=U68JfgVyx0D2DUETGQQ1EsoY5WyTao

#### 9w

2) 运行 disk2vhd64.exe, 取消 Use Volume Shadow Copy 勾选,选择 C 盘,然后生成 VHDX 文件。需要一个除 C 盘之外的盘保存这个文件。



3) 将生成的 VHDX 文件压缩后上传到 sftp 服务器。

危亮 Wei Liang 神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 4 月 27 日 14:44

**收件人:** win10 升级支持 <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** Windows Server 技术支持 <windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

**主题:** 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2||CBC||协助 TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

如电话中所说,请测试回退到 VO-H 后,验证**离线直接运行 V2020-L 镜像中的 setup.exe 升级**,是否复现 devmgr.sys 驱动未迁移的问题。

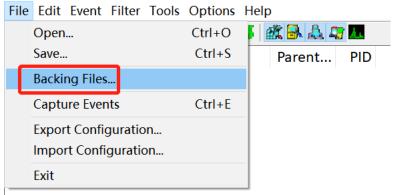
如果**可以稳定复现这个问题,请回退到 V0-H** 后,按照以下步骤收集相关日志:

- 1) 系统回退到 V0-H,下载附件中 Procmon.zip 工具,解压后运行 procmon.exe,点击 Accept 后,到达此页面,会有有大量条目出现,先后点击 1,2 暂停抓取并清除当前条目。当前已经是可抓取状态;
  - Process Monitor C:\trace\logfile.pml
    File Edit Event Filter Tools Options Help

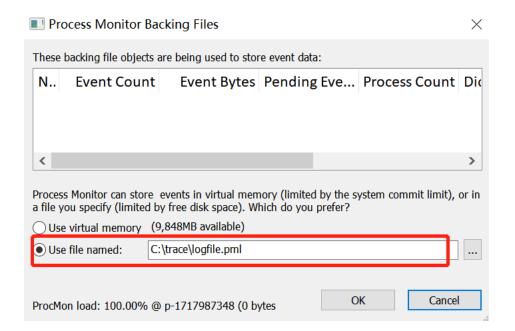


2) 点击"File"-"Backing Files…"

Process Monitor - C:\trace\logfile.pml



- 3) 配置 procmon 日志保存位置,注意升级过程中抓取的 procmon 日志会比较大(至少20多
- GB) ,**指定的保存位置需要有足够的存储空间**。(示例保存在 c:\trace\logfile.pml)

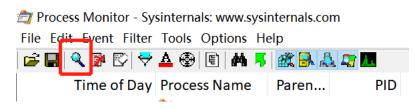


4) 以管理员权限打开 cmd 命令行,切换到系统光盘挂载的所在的驱动器盘符,执行以下命令 开始系统升级过程。

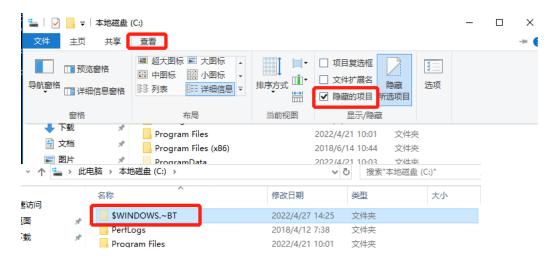
setup.exe /auto upgrade /noreboot



5) 系统升级第一阶段完成后会自动退出,回到 Process Monitor 窗口,单击 Capture 图标,停止抓取;



- 6) 将**第3步配置的对应路径的 PML 文件**压缩打包,上传到 sftp 服务器。
- 7) 压缩打包 c:\\$WINDOWS.~BT\Sources\Panther\文件夹,上传到 sftp 服务器。(\$WINDOWS.~BT 是隐藏文件夹,请勾选"隐藏的项目")



危亮 Wei Liang

神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang

发送时间: 2022年4月25日16:41

**收件人:** win10 升级支持 < win10sup@sdc.icbc.com.cn>

**抄送:** Windows Server 技术支持 <windowsserversupport@sdc.icbc.com.cn>;

ICBC\_Notification <ICBC\_Notification@cmgos.com>

主题: 答复: 【外来邮件、注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2 ] % |P2||CBC||协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

## 吴先生 您好:

config 中的注册表文件已经收到。

还得麻烦您在故障机上复制 C:\Windows.old\Windows\System32\drivsers\devmgr.sys 文件,把这个文件也上传到 sftp。

危亮 Wei Liang

神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务电话: 4008180055

电子邮箱: weiliang@cmgos.com 官方网站: www.cmgos.com

发件人: win10 升级支持 <win10sup@sdc.icbc.com.cn>

发送时间: 2022 年 4 月 25 日 15:26

收件人: Wei Liang

**抄送:** win10 升级支持; Windows Server 技术支持; ICBC\_Notification

主题: 回复: 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % [P2|ICBC|协助

TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次响应 CMIT:0001329

已上传至 FTP

# ----原始邮件-----

发件人: "Wei Liang" < weiliang@cmgos.com>

发送时间: 2022-04-24 10:34:41

收件人: "win10 升级支持" < win10 升级支持.软件开发中心系统一部@工商银

行.icbc>

抄送: "Windows Server 技术支持" < windowsserver 技术支持.软件开发中心系统一

部@工商银行.icbc>,"ICBC\_Notification" < icbc notification@cmgos.com>

**主题:** 【外来邮件,注意核实】答复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2]% |P2|ICBC|协助 TMS 分析驱动无法迁移问题% 初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

感谢您的电话接听。

如电话所说,我们想要查询了解升级前的一些相关信息。请您帮忙提供故障机上的

C:\Windows.old\Windows\System32\config 整个文件夹,压缩提供给我们分析相关信息。

危亮 Wei Liang

神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务电话: 4008180055

电子邮箱: weiliang@cmgos.com 官方网站: www.cmgos.com

发件人: Wei Liang

发送时间: 2022 年 4 月 22 日 16:07

收件人: 吴毓杰

抄送: Windows Server 技术支持; ICBC Notification

主题: 回复: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2] % |P2|ICBC|协助 TMS 分析驱动无法迁移问题 %

初次响应 CMIT:0001329

吴先生 您好:

根据您提供的信息,我谨在此阐述我们双方针对这个问题所涉及范围界定:

## 问题定义:

工行在升级 V2020-L 系统时,发现某些设备出现 TMS 应用关键驱动(devmgr.sys)未迁移的问题,需要协助 TMS 分析驱动无法迁移原因。

## 问题范围:

我们将协助您分析处理上述问题,并对定义的问题给予最大的技术支持。

如果能及时解决问题,或问题属于产品设计的行为,或问题涉及到三方,我们将考虑关闭案例。如果存在多个问题,则我们考虑拆分案例进行分析。

接下来,我们将开始合作解决这个问题。如果您对以上的问题范围界定有任何异议,请尽快告知。如果您有其他任何疑问。也欢迎随时与我联系。

您提供的相关日志已经收到,在分析过程中有可能还需要您提供其他的日志做对比,日志分析有任何进展会及时和您联系。

危亮 Wei Liang

神州网信技术有限公司

C&M Information Technologies Co.,Ltd.

服务支持电话: 400-818-0055

电子邮箱 Email: weiliang@cmgos.com



发件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

发送时间: 2022 年 4 月 22 日 15:54

收件人: 吴毓杰 <win10sup@sdc.icbc.com.cn> 抄送: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

主题: [案例号: CAS-06117-Y0C4C2 ] % |P2||CBC||协助 TMS 分析驱动无法迁移问题 % 初次

响应 CMIT:0001329

吴毓杰 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-06117-Y0C4C2 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"。

\_\_\_\_\_

此邮件信息仅供收件人查阅,所含任何评论、陈述或数据仅供收件人参考,若有改动,恕可能不另行通知。未经中国工商银行书面许可,请勿披露、复制、转载此邮件信息。任何第三方均不得查阅或使用此邮件信息。若您误收到本邮件,敬请及时通知发件人,并将邮件从您系统中彻底删除。发件人及中国工商银行均不对因邮件可能引发的损失负责。

This message is intended only for use of the addressees and any comment, statement or data contained herein is for the reference of the receivers only. Notification may not be sent for any revising related.

Please do not disclose, copy, or distribute this e-mail without ICBC written permission. Any third party shall not read or use the content of this e-mail. If you receive this e-mail in error, please notify the sender immediately and delete this e-mail from your computer system completely. The sender and ICBC are not responsible for the loss caused possibly by e-mail.