

许先生 您好：

感谢您的电话接听。

确认不再出现黑屏问题，我将归档此案例。

工单的归档并不会影响我们为您提供技术支持服务，如有其他问题，您可以随时联系我们。

案例总结：

问题定义：

工行浙江分行用户反馈 V2020-L 版本系统安装 KB5036896 补丁，重启后出现黑屏问题，需要协助排查。

问题总结：

排查发现 ntfs 文件系统出现问题，通过 WinPE 或者系统安装光盘在修复模式下执行 chkdsk 命令修复文件系统问题后，重启设备不再出现修复磁盘错误提示，更新补丁也安装成功，不再复现黑屏问题，案例关闭。

分析说明：

从问题设备的日志分析，出现黑屏问题的直接原因是在操作系统启动过程中许多服务启动失败导致的黑屏，和安装更新补丁没有关系。

System 事件数: 236,295				
级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7038	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7038	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:14	Service Control Manag...	7038	无
事件 7000, Service Control Manager				
常规 详细信息				
由于下列错误, SessionEnv 服务启动失败: 由于登录失败而无法启动服务。				

结合最终用户反馈有许多设备在重启时会显示修复磁盘错误，用户会手动跳过磁盘修复进入系统。用户测试如果让操作系统自动修复磁盘，需要较长时间且容易出现反复提示修复磁盘导致无法进入系统。

查看问题设备的具体日志，有一些服务启动失败显示：介质受写入保护。

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务
❗ 错误	2024/6/4 9:17:26	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:25	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:25	Service Control Manag...	7009	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:25	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:25	Service Control Manag...	7000	无
❗ 错误	2024/6/4 9:17:25	Service Control Manag...	7009	无

事件 7000，Service Control Manager

常规

详细信息

由于下列错误，srv 服务启动失败：
介质受写入保护。

这表明此服务启动失败与 ntfs 文件系统有关，磁盘分区出现写入保护，无法写入数据。此时需要先解决 ntfs 文件系统问题，确认操作系统文件和服务都可以正常运行后，再测试、排查其他的问题。如果在操作系统启动阶段无法完成 ntfs 文件系统修复操作，可以进入 WinPE 系统，或者使用系统安装光盘进入修复模式，再执行 `chkdsk /r /f C:` 修复。

为什么会出现 ntfs 文件系统错误的问题，根据经验，遇到最多的情况就是不正常关机导致的。在问题发生前某些软件等做了一些更改等导致 ntfs 文件系统损坏了，直到重启/关机/crash 时问题发生。由于系统和软硬件的状态都在随时变化，系统也无法随时检查文件系统状态。

异常关机 event ID 6008

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
❗ 错误	2024/6/4 17:13:23	EventLog	6008	无
❗ 错误	2024/6/4 9:24:21	EventLog	6008	无
❗ 错误	2024/5/30 16:28:39	EventLog	6008	无
❗ 错误	2024/5/30 15:05:33	EventLog	6008	无
❗ 错误	2024/5/29 9:32:16	EventLog	6008	无

事件 6008，EventLog

常规

详细信息

上一次系统的 15:05:33 在 2024/ 5/ 30 上的关闭是意外的。

NTFS 文件损坏告警 event ID 55, 98

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
错误	2024/6/4 17:21:04	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/6/4 17:20:00	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/6/4 17:16:09	Ntfs (Ntfs)	55	无
错误	2024/6/4 17:15:57	Ntfs (Ntfs)	55	无
信息	2024/6/4 17:11:12	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无

事件 98, Ntfs (Microsoft-Windows-Ntfs)

常规 详细信息

卷 Windows (\Device\HarddiskVolumeShadowCopy4) 需要脱机一段时间以执行完整的 Chkdsk。请在本机通过命令行运行 "CHKDSK /F", 或者在本机或远程通过 PowerShell 运行 "REPAIR-VOLUME <驱动器>:"。

1. 当 NTFS 从磁盘读任何 metadata(e.g. MFT records, directory index blocks, etc.)的时候会执行基本的健全性检查，以确保它结构良好，如果这些检查失败，则该文件被视为已损坏，然后在系统日志里面报 NTFS 55，没有读取到这块问题的 metadata 数据的时候不会报错。
2. 将 metadata 元数据写入磁盘时，NTFS 不会执行这些健全性检查，因为很影响性能。所以 metadata 元数据文件损坏在系统日志 NTFS 55 之前已经发生了，可能发生在几分钟之前，也有可能是几个小时之前。

可能原因：

NTFS 55 一般有以下可能原因：

- 多台服务器或存储同时对磁盘进行写操作
- 服务器意外重启/强制重启，OS 发出的一些涉及元数据的 IO 被中断
- 对磁盘进行变更，特别是扩展或者迁移磁盘/卷
- 硬件方面的原因，导致 OS 发出的数据通过 SCSI/iSCSI/HBA 这样的硬件设备时 IO 没有写到正确的位置
- 文件系统过滤驱动比如杀毒软件，加密软件等 阻止了 OS 层面的一些 IO 或者异常扫描导致文件层面的损坏
- 备份软件没有正常关闭文件 handle
- 磁盘碎片过多

修复文件系统建议：

1. 保存所有未保存的数据并关闭所有打开的程序，单击开始，以**管理员模式运行 CMD 命令**行

chkdsk X: /f

2. 如果 NTFS 55 消息定期出现，例如每天或每周，请使用/r 命令行选项运行 chkdsk。此选项允许 chkdsk 定位硬盘上的坏扇区。请在此操作前**备份磁盘数据**，此修复不可逆，防止因修复命令导致数据丢失。

chkdsk X: /f /r

3. 确认当前磁盘状态，如果需要修复磁盘状态，都需要将**磁盘数据进行备份**，修复磁盘状态并不是数据恢复。

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: 2024 年 6 月 5 日 16:43
收件人: ICBC 案例通知 <win10sup@sdicbc.com.cn>
抄送: ICBC_Notification <ICBC_Notification@cmgos.com>
主题: 回复: [案例号: CAS-11493-L9L6L5] % |P1|ICBC|工行用户反馈 V2020-L 版本系统安装 KB5036896 补丁后黑屏问题 % 初次响应 CMIT:0001995

许先生 您好:

感谢您的电话接听。

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:

工行浙江分行用户反馈 V2020-L 版本系统安装 KB5036896 补丁，重启后出现黑屏问题，需要协助排查。

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。

排查您提供的浙江分行和南京分行的问题设备的日志，问题是一致的，显示和网络驱动更新相关，但是黑屏问题与更新补丁的安装并没有直接联系。

根据最终用户的测试结果，安装更新补丁后，重启设备跳过磁盘检查后，更新补丁应用成功进入系统，并未出现黑屏问题。

结合实际测试结果，怀疑是 NTFS 文件系统问题导致的黑屏现象，建议先修复 NTFS 文件系统问题，再验证补丁安装是否能复现黑屏问题。

以浙江分行日志为例，具体分析如下：

CBS 日志显示是处理和网络驱动更新相关的事务时找不到 endpoint，可能是某个网络服务或者三方软件相关，但系统中禁用了许多服务，不好直接判断是什么导致的。

```
2024-06-04 09:26:45, Info CSI 0000037a Begin executing advanced installer phase 31 index 0 (sequence 0)
    Old component: [1:0]''
    New component: [1:0]''
    Install mode: delta
    Smart installer: true
    Installer ID: {a111f280-5923-47c0-9a68-d0bafb577901}
    Installer name: 'Network Drivers'
2024-06-04 09:26:45, Info CSI 0000037b Begin NetSetup servicing operation
2024-06-04 09:26:45, Info CSI 0000037c Begin loading the binding engine
2024-06-04 09:26:45, Info CSI 0000037d@2024/6/4:01:26:45.733 CSI Advanced installer perf trace:
CSIPERF:AIDONE;{a111f280-5923-47c0-9a68-d0bafb577901};(null);36314us
2024-06-04 09:26:45, Info CSI 0000037e End executing advanced installer (sequence 0)
    Completion status: 800106d9 [Error, Facility=(0001), Code=1753 (0x06d9)]
2024-06-04 09:26:45, Error [0x01805b] CSI 0000037f (F) Failed execution of queue item Installer: Network Drivers ({a111f280-5923-47c0-9a68-d0bafb577901}). Failure will not be ignored. A rollback will be initiated after all the operations in the installer is reliable[gle=0x80004005]
```

```
2024-06-04 09:26:48, Info CSI 000003f9 ==Error Summary Start==
2024-06-04 09:26:48, Error CSI 000003fa (F) Installer: Network Drivers Binary Name: NetSetupAI.dll ErrorCode: 800106d9 Phase:
NONE[gle=0x80004005]
2024-06-04 09:26:48, Info CSI 000003fb ==Error Summary End==
2024-06-04 09:26:49, Info CBS Reporting pogexec status with status: 0x0, failed file: (null), interfering process: (null), cont
sequence: 99
2024-06-04 09:26:49, Error CBS Startup: Failed to process advanced operation queue, startupPhase: 0 A rollback transaction wil
0x800f0922 - CBS_E_INSTALLERS_FAILED]
```

另外，系统日志中有大量 NTFS 报错，建议先进行文件系统修复操作：

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
信息	2024/6/4 9:14:25	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/6/4 9:14:11	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/5/31 19:12:03	Ntfs (Ntfs)	131	无
错误	2024/5/31 8:58:17	Ntfs (Ntfs)	55	无
信息	2024/5/31 8:23:34	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无

事件 98, Ntfs (Microsoft-Windows-Ntfs)

常规

详细信息

卷 C: (\Device\HarddiskVolume3) 需要脱机一段时间以执行完整的 Chkdsk。请在本机通过命令行运行 "CHKDSK /F", 或者在本机或远程通过 PowerShell 运行 "REPAIR-VOLUME <驱动器:>"。

修复建议：

磁盘修复操作：

- 1) 建议先备份数据；
- 2) 以管理员权限打开 cmd 命令行，运行 `chkdsk /r /f C:` 尝试进行修复，按照提示重启，在重新启动过程中会尝试文件系统修复操作；
- 如果重启过程中文件系统修复困难，可以尝试通过进入 WinPE 系统，在 PE 环境中执行 `chkdsk` 修复。

```
管理员: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - chkdsk /r /f c:
Microsoft Windows [版本 10.0.17763.3887]
(c) 2018 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\WINDOWS\system32>chkdsk /r /f c:
文件系统的类型是 NTFS。
无法锁定当前驱动器。

由于该卷正被另一进程使用，无法
运行 Chkdsk。
是否计划在下一系统重新启动时检查此卷？(Y/N) Y_
```

- 3) 文件系统修复完成后，以管理员权限打开 `cmd` 命令行，运行命令：`sc config netsetupsvc type= own`
- 4) 然后安装补丁并重启，看是否可以完成配置；

5) 假如补丁更新完成，再运行命令还原配置：sc config netsetupsvc type= share，如果还是无法更新补丁，需要尝试抓取重启应用补丁的过程日志。

关于系统日志中出现 NTFS 文件系统出现损坏，为什么会出现这种问题，根据经验，遇到最多的情况就是不正常关机导致的。在问题发生前某些软件等做了一些更改等导致 NTFS 文件系统损坏了，直到重启/关机/crash 时问题发生。由于系统和软硬件的状态都在随时变化，系统也无法随时检查文件系统状态。

异常关机

event ID 6008

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
错误	2024/6/4 17:13:23	EventLog	6008	无
错误	2024/6/4 9:24:21	EventLog	6008	无
错误	2024/5/30 16:28:39	EventLog	6008	无
错误	2024/5/30 15:05:33	EventLog	6008	无
错误	2024/5/29 9:32:16	EventLog	6008	无

事件 6008, EventLog

常规

详细信息

上一次系统的 15:05:33 在 2024/ 5/ 30 上的关闭是意外的。

NTFS 文件损坏告警

event ID 55, 98

级别	日期和时间	来源	事件 ID	任务类别
错误	2024/6/4 17:21:04	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/6/4 17:20:00	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无
错误	2024/6/4 17:16:09	Ntfs (Ntfs)	55	无
错误	2024/6/4 17:15:57	Ntfs (Ntfs)	55	无
信息	2024/6/4 17:11:12	Ntfs (Microsoft-Windo...	98	无

事件 98, Ntfs (Microsoft-Windows-Ntfs)

常规

详细信息

卷 Windows (\Device\HarddiskVolumeShadowCopy4) 需要脱机一段时间以执行完整的 Chkdsk。请在本机通过命令行运行 "CHKDSK /F", 或者在本机或远程通过 PowerShell 运行 "REPAIR-VOLUME <驱动器>:"。

1. 当 NTFS 从磁盘读任何 metadata(e.g. MFT records, directory index blocks, etc.)的时候会执行基本的健全性检查，以确保它结构良好，如果这些检查失败，则该文件被视为已损坏，然后在系统日志里面报 NTFS 55，没有读取到这块问题的 metadata 数据的时候不会报错。

2. 将 metadata 元数据写入磁盘时，NTFS 不会执行这些健全性检查，因为很影响性能。所以 metadata 元数据文件损坏在系统日志 NTFS 55 之前已经发生了，可能发生在几分钟之前，也有可能是几个小时之前。

可能原因：

//NTFS 55 一般有以下可能原因：

多台服务器或存储同时对磁盘进行写操作

服务器意外重启/强制重启，OS 发出的一些涉及元数据的 IO 被中断

对磁盘进行变更，特别是扩展或者迁移磁盘/卷

硬件方面的原因，导致 OS 发出的数据通过 SCSI/iSCSI/HBA 这样的硬件设备时 IO 没有写到正确的位置

文件系统过滤驱动比如杀毒软件，加密软件等阻止了 OS 层面的一些 IO 或者异常扫描导致文件层面的损坏

备份软件没有正常关闭文件 handle

磁盘碎片过多

修复文件系统建议：

1. 保存所有未保存的数据并关闭所有打开的程序单击开始，以管理员模式运行 CMD 命令行

```
chkdsk X: /f
```

2. 如果 NTFS 55 消息定期出现，例如每天或每周，请使用 /R 命令行选项运行 chkdsk。此选项允许 chkdsk 定位硬盘上的坏扇区。请在此操作前备份磁盘数据，此修复不可逆，防止因修复命令导致数据丢失。

```
chkdsk X: /f /R
```

3. 请确认当前磁盘状态，如果需要修复磁盘状态，都需要将磁盘数据进行备份，修复磁盘状态并不是数据恢复。

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



神州网信
CMIT

发件人: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

发送时间: 2024 年 6 月 4 日 17:07

收件人: ICBC 案例通知 <win10sup@sdicbc.com.cn>

抄送: Wei Liang <weiliang@cmgos.com>

主题: [案例号: CAS-11493-L9L6L5] % |P1|ICBC|工行用户反馈 V2020-L 版本系统安装
KB5036896 补丁后黑屏问题 % 初次响应 CMIT:0001995

许翔 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-11493-L9L6L5 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”。