

Dell Calibration Assistant

用户指南

管制型号: Calibration Assistant



注、注意和警告



注：“注”表示可以帮助您更好使用计算机的重要信息。



注意：“注意”表示如果不遵循说明操作可能会损坏硬件或导致数据丢失。



警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害或死亡。

版权所有 © 2019 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国和国际版权法和知识产权法的保护。Dell™ 和 Dell 标志为在美国和 / 或其它司法管辖地的商标。Thunderbolt™ 和 Thunderbolt™ 标志是 Intel Corporation 在美国及 / 或其他国家的商标。本文中提到的所有其它标志和名称可能是其它公司的商标。

2019 - 10

Rev. A00

目录

概述	4
开始前	4
使用 Dell Calibration Assistant	5
Dashboard（控制面板）	6
Report（报告）	8
Calibrated by CalMAN Ready（由 CalMAN Ready 校准）	10
Scheduler（计划程序）	11
Resync Display Clock（重新同步显示器时钟）	12
故障排除	13

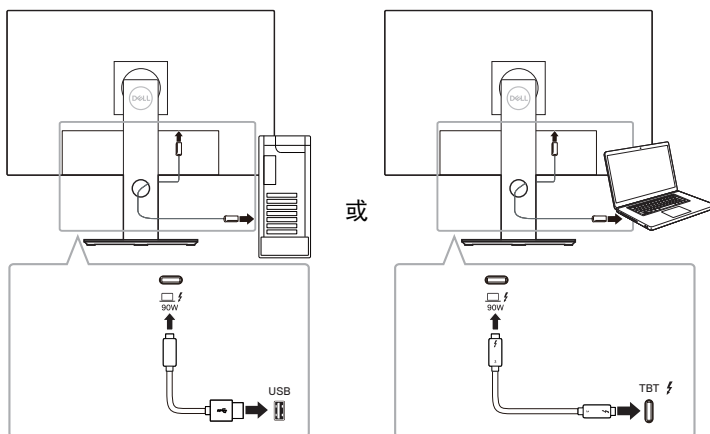


概述

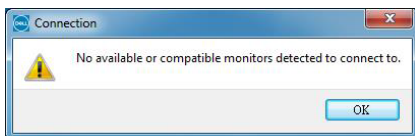
Dell Calibration Assistant 是一款专门设计的应用程序，用于计划内部校准和验证、查看校准和验证结果、生成 HTML 格式的校准和验证报告以用于网络张贴。

开始前

- 1 您必须将 Dell UP2720Q 显示器连接到电脑。
- 2 从以下网站下载 Dell Calibration Assistant 软件：
<https://www.dell.com/UP2720Q>。
- 3 确认 Thunderbolt™ 3 主动电缆从显示器的 Thunderbolt™ 3 上游端口连接到电脑或笔记本电脑。
- 4 如果您使用 HDMI 或 DP 连接进行连接，确认 USB Type-C 转 A 线从显示器的 Thunderbolt™ 3 上游端口连接至电脑。



注：如果您在启动 Dell Calibration Assistant 时未连接 Thunderbolt™ 3 主动电缆或 USB Type-C 转 A 线，将出现以下信息：



使用 Dell Calibration Assistant

- 1 单击该应用程序图标以启动 Dell Calibration Assistant。



注：对于 Ubuntu，仅在 64 位版本中支持 Dell Calibration Assistant。

- 2 该应用程序与连接到主机的显示器进行通信，并建立一个链接以与显示器 OSD 进行同步。



注：此过程可能需要数分钟。



注：执行内部校准或验证之前关闭 Dell Calibration Assistant。内部校准或验证完成之后重启该软件。



注：要刷新 Dashboard（控制面板）和 Report（报告）上的信息，请关闭并重启 Dell Calibration Assistant。



注：随时仅打开并使用以下软件程序之一：Dell Calibration Assistant、Dell Color Management Software 或 CalMAN Ready。



Dashboard（控制面板）

Dashboard（控制面板）页面可让您选择目标 Color Space（颜色空间）以计划校准、验证任务、或校准和验证。

要为校准和 / 或验证选择 Color Space（颜色空间），请执行以下操作：

- 1 如果连接了多台显示器，请从显示器列表中选择目标显示器。

Cal.	Val.	Color Space	Last Calibration Date	Last Validation Date
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DCI P3 D65 G2.4 L100	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BT.709 D65 BT1886 L100	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BT.2020 D65 BT1886 L100	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sRGB D65 sRGB L250	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Adobe RGB D65 G2.2 L250	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Adobe RGB D50 G2.2 L250	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAL 1	--	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAL 2	--	--

Device Name: UP2720Q
Service Tag: F60609B
Status: Device connected.
Software Version: 1.0.4.8

Send to Display

- 2 选择您可计划内部校准、验证、或校准和验证的 Color Space（颜色空间）。

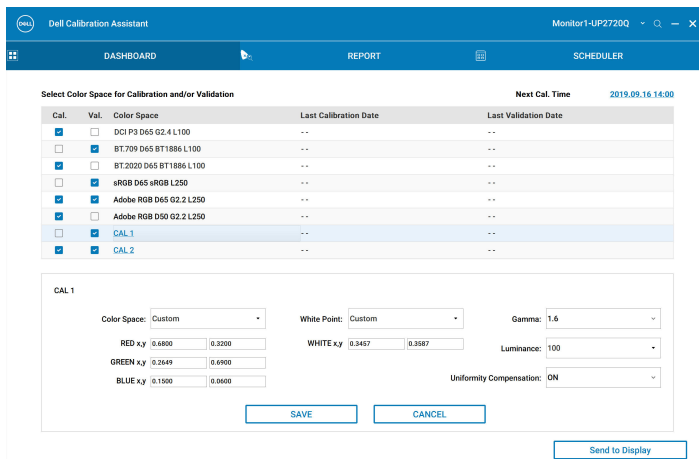
Cal.	Val.	Color Space	Last Calibration Date	Last Validation Date
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DCI P3 D65 G2.4 L100	--	--
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BT.709 D65 BT1886 L100	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BT.2020 D65 BT1886 L100	--	--
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sRGB D65 sRGB L250	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Adobe RGB D65 G2.2 L250	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Adobe RGB D50 G2.2 L250	--	--
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAL 1	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAL 2	--	--

Device Name: UP2720Q
Service Tag: F60609B
Status: Device connected.
Software Version: 1.0.4.8

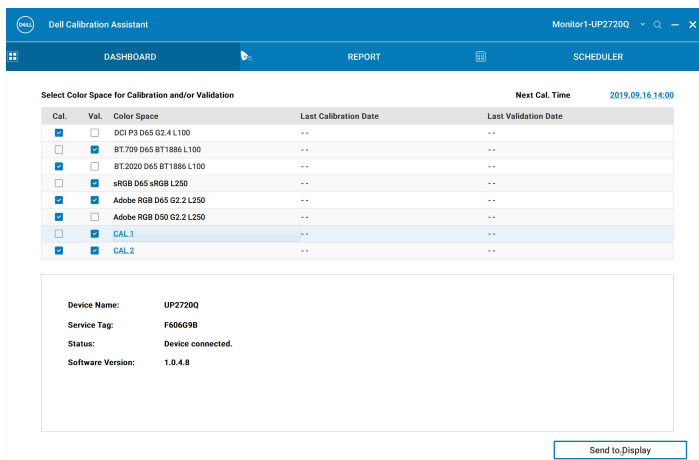
Send to Display




3 您可以通过单击超链接来编辑 CAL 1 或 CAL 2 的颜色空间参数。



4 单击 **Send to Display**（发送到显示器）以更新 OSD。



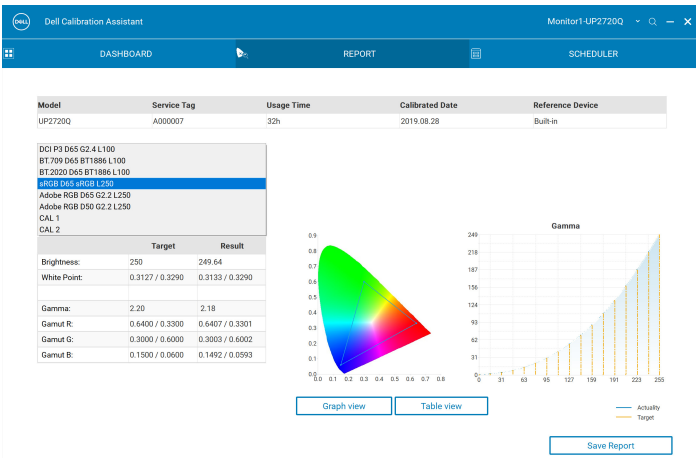
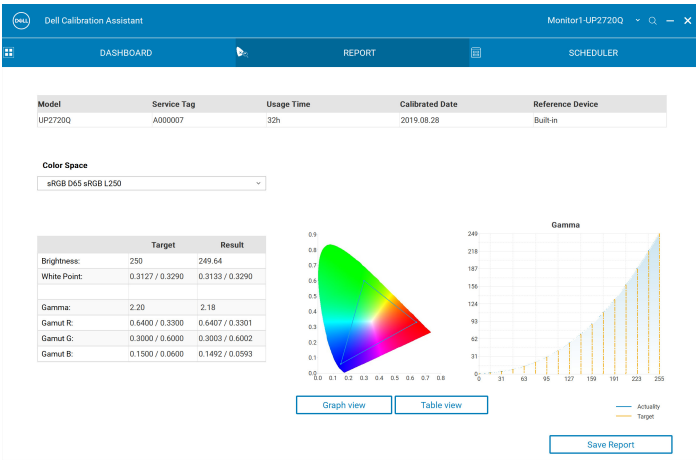
5 单击右上角的日期和时间超链接可进入 **Scheduler**（计划程序）页面以设置校准、验证、或校准和验证计划。

 **注：**本指南中的 **Service Tag**（服务标签）和 **Software Version**（软件版本）号仅为图解，可能与您显示器上显示的内容有所不同。请参阅显示器以了解正确的 **Service Tag**（服务标签）和软件的 **Software Version**（软件版本）号。

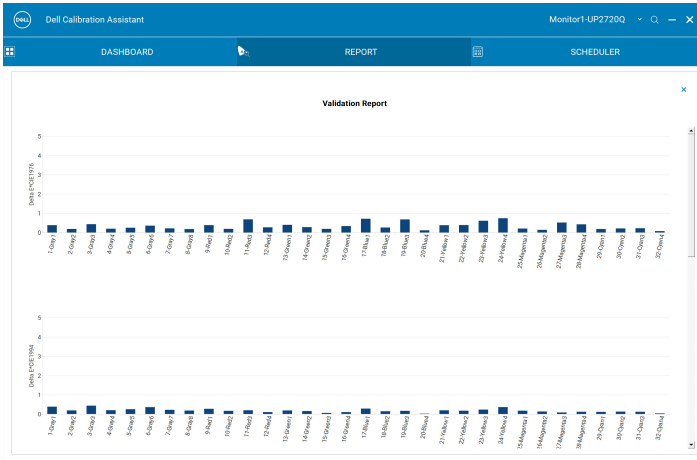


Report (报告)

Report (报告) 页面显示最新的校准和 / 或验证结果。



您可以通过单击 **Graph View (图表视图)** 或 **Table View (表格视图)** 选择查看不同表格的报告。

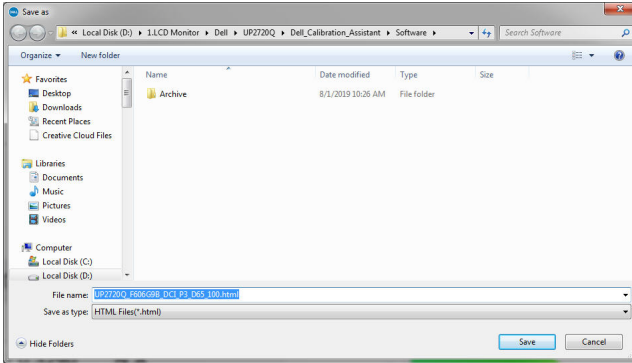


Select Target

No.	Color Patch	Target	Measured	Δ Eab	Δ E94	Δ E2000	Δ Hub
1	(192, 80, 80)	(75.76, 14.52, 55.06)	(75.82, 14.29, 55.27)	0.22	0.15	0.15	0.09
2	(192, 192, 80)	(70.20, 47.85, 39.65)	(70.27, 47.70, 39.67)	0.32	0.17	0.18	0.28
3	(96, 192, 96)	(72.22, 28.19, -8.70)	(72.24, 28.14, -8.70)	0.17	0.10	0.08	0.14
4	(96, 192, 192)	(55.92, 15.12, -33.41)	(56.01, 15.12, -33.35)	0.05	0.03	0.03	0.02
5	(128, 128, 192)	(60.04, 35.06, -23.45)	(60.16, 35.06, -23.41)	0.13	0.10	0.10	0.03
6	(192, 128, 192)	(100.00, 0.00, 0.00)	(100.00, -0.04, 0.20)	0.13	0.12	0.11	0.03
7	(255, 255, 255)	(112.25, 0.00, 0.00)	(112.65, 0.00, 0.01)	0.20	0.20	0.21	0.00
8	(92, 52, 32)	(27.09, 0.00, 0.00)	(27.28, -0.64, 0.05)	0.40	0.40	0.25	0.00
9	(64, 64, 64)	(40.73, 0.00, 0.00)	(40.80, 0.44, 0.05)	0.20	0.20	0.17	0.00
10	(96, 96, 96)	(53.59, 0.00, 0.00)	(53.65, 0.20, 0.01)	0.45	0.45	0.66	0.00
11	(128, 128, 128)	(65.87, 0.00, 0.00)	(65.91, 0.26, -0.03)	0.21	0.21	0.31	0.00
12	(160, 160, 160)	(77.70, 0.00, 0.00)	(77.68, 0.37, 0.05)	0.26	0.26	0.39	0.00
13	(192, 192, 192)	(89.18, 0.00, 0.00)	(89.26, 0.02, 0.22)	0.37	0.37	0.55	0.00
14	(224, 224, 224)	(100.00, 0.00, 0.00)	(100.01, -0.02, 0.19)	0.23	0.23	0.22	0.00
15	(255, 255, 255)	(25.53, 48.06, 38.04)	(25.76, 47.80, 38.33)	0.20	0.20	0.20	0.00
16	(128, 0, 0)	(45.97, 51.11, 28.66)	(46.14, 51.17, 28.74)	0.40	0.29	0.26	0.32
17	(192, 64, 64)	(53.23, 80.12, 67.18)	(53.36, 80.37, 67.82)	0.21	0.18	0.17	0.05
18	(255, 0, 0)	(68.21, 48.20, 22.69)	(68.28, 48.48, 22.73)	0.70	0.21	0.23	0.34
19	(255, 128, 128)	(46.23, -51.68, 49.88)	(46.25, -51.41, 50.19)	0.29	0.11	0.11	0.08
20	(0, 128, 0)	(48.87, -95.30, 52.45)	(48.99, -95.21, 52.70)	0.42	0.20	0.17	0.41
21	(64, 192, 64)	(87.74, -86.15, 83.15)	(87.76, -86.07, 83.34)	0.29	0.17	0.14	0.25
22	(0, 255, 0)	(90.63, -99.88, 49.69)	(90.61, -99.53, 49.66)	0.21	0.07	0.06	0.19
23	(128, 255, 128)	(112.96, 47.50, 64.72)	(113.09, 46.78, 64.64)	0.35	0.11	0.10	0.20
24	(0, 0, 128)	(35.12, 40.23, 46.98)	(35.23, 39.98, 47.03)	0.73	0.30	0.32	0.53
25	(64, 64, 192)	(32.28, 79.18, -107.88)	(32.12, 79.88, -108.44)	0.28	0.16	0.18	0.24
26	(0, 0, 255)	(59.19, 33.08, 63.46)	(59.20, 33.10, 63.59)	0.70	0.18	0.16	0.01
27	(128, 128, 255)	(51.87, -12.92, 56.65)	(51.92, -12.58, 56.85)	0.13	0.04	0.05	0.04
28	(128, 128, 0)	(75.63, -15.55, 61.60)	(75.75, -15.40, 61.96)	0.40	0.21	0.23	0.37

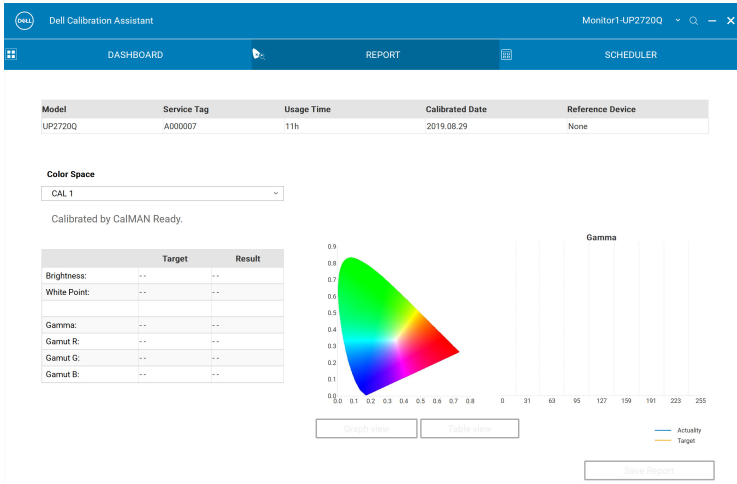


您还可以 HTML 格式保存报告以在网络上张贴。



Calibrated by CalMAN Ready (由 CalMAN Ready 校准)

如果您的显示器使用 CalMAN Ready 软件校准，则 Report (报告) 页面将显示显示器“Calibrated by CalMAN Ready” (由 CalMAN Ready 校准)。



 **注：此软件将不会显示由 CalMAN Ready 生成的报告。请使用 CalMAN Ready 软件查看这些报告。**

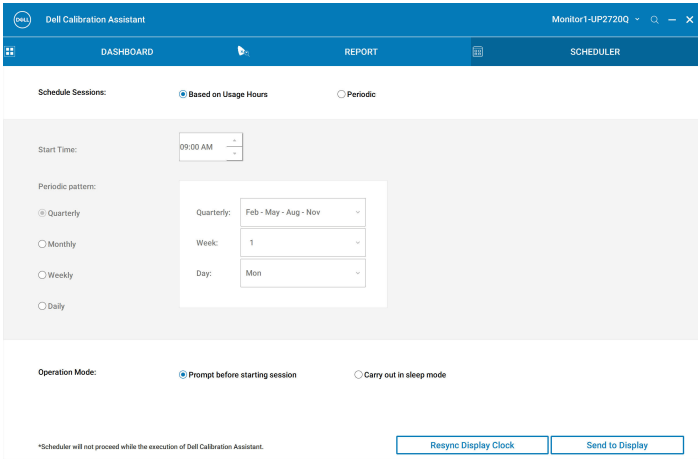


Scheduler（计划程序）

Scheduler（计划程序）页面可让您设置校准、验证、或校准和验证计划。要设置校准和 / 或验证计划，请执行以下操作：

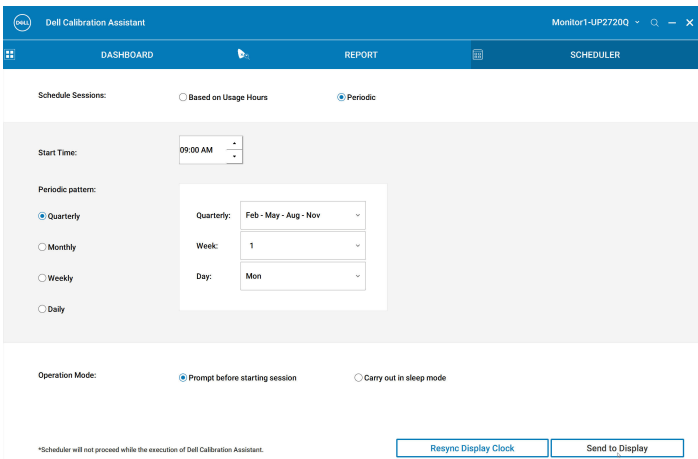
1. 选择计划：

- **Based on Usage Hours（基于使用时间）** — 基于使用时间的会话。
- **Periodic（定期）** — 基于设置时间间隔的会话。



The screenshot shows the 'Scheduler' tab in the Dell Calibration Assistant. The 'Schedule Sessions' section has 'Based on Usage Hours' selected with a radio button. The 'Start Time' is set to 09:00 AM. The 'Periodic pattern' section is collapsed. The 'Operation Mode' section has 'Prompt before starting session' selected. At the bottom, there are two buttons: 'Resync Display Clock' and 'Send to Display'. A note at the bottom left states: '*Scheduler will not proceed while the execution of Dell Calibration Assistant.'

2 对于 **Periodic（定期）** 校准、验证、或校准和验证，请设置首选的定期模式和启动时间。



The screenshot shows the 'Scheduler' tab in the Dell Calibration Assistant. The 'Schedule Sessions' section has 'Periodic' selected with a radio button. The 'Start Time' is set to 09:00 AM. The 'Periodic pattern' section is expanded, showing 'Quarterly' selected with a radio button. The 'Quarterly' dropdown is set to 'Feb - May - Aug - Nov', 'Week' is set to '1', and 'Day' is set to 'Mon'. The 'Operation Mode' section has 'Prompt before starting session' selected. At the bottom, there are two buttons: 'Resync Display Clock' and 'Send to Display'. A note at the bottom left states: '*Scheduler will not proceed while the execution of Dell Calibration Assistant.'



3 选择 Operation Mode（操作模式）：

- **Prompt before starting session（开始会话之前提示）** — 提示用户批准开始该进程。
- **Carry out in sleep mode（在睡眠模式中执行）** — 当显示器处于睡眠模式时自动开始此进程。

4 单击 **Send to Display（发送到显示器）** 以更新 OSD 的计划。

Resync Display Clock（重新同步显示器时钟）

Resync Display Clock（重新同步显示器时钟） 可让您将电脑的日期和时间同步到显示器。建议您在出现以下情况之一时**重新同步显示器时钟**：

- 首次设置显示器。
- 显示器已断开电源连接 10 天以上。

Dell Calibration Assistant

Monitor1-1P2720Q

DASHBOARD REPORT SCHEDULER

Schedule Sessions: Based on Usage Hours Periodic

Start Time: 09:00 AM

Periodic pattern:

Quarterly Monthly Weekly Daily

Quarterly: Feb - May - Aug - Nov

Week: 1

Day: Mon

Operation Mode: Prompt before starting session Carry out in sleep mode

*Scheduler will not proceed while the execution of Dell Calibration Assistant.

Resync Display Clock Send to Display



故障排除

常见症状	您遇到的问题	可采取的解决方案
未检测到显示器	应用程序无法检测显示器，出现连接错误信息。	<ul style="list-style-type: none">· 确认您是使用带内置色度计的 Dell UP2720Q 显示器。· 按开始前所述检查是否在 UP2720Q 显示器和电脑之间正确连接了 Thunderbolt™ 3 主动电缆或 USB Type-C 转 A 线。· 对于 Windows，确认您已安装 Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013 (x86 32bits)。 https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40784。· 对于 Linux，确认您已完成以下步骤：<ol style="list-style-type: none">1 使用下列语句（注意大小写）建立新文件 /etc/udev/rules.d/99-dellmonitor2.rules: SUBSYSTEM=="usb", ATTR{idVendor}=="0424", ATTR{idProduct}=="274c", MODE="0666"2 使用下列语句（注意大小写）建立新文件 /etc/udev/rules.d/99-dellmonitor3.rules: SUBSYSTEM=="usb", ATTR{idVendor}=="413c", ATTR{idProduct}=="b072", MODE="0666"
无法选择 Color Space（颜色空间）	当尝试选择 Color Space（颜色空间）时无响应	<ul style="list-style-type: none">· 确认在 UP2720Q 显示器和电脑之间正确连接了 Thunderbolt™ 3 主动电缆或 USB Type-C 转 A 线。· 关闭并重启应用程序。
无法编辑 Scheduler（计划程序）	Scheduler（计划程序）变为灰色且无法编辑	<ul style="list-style-type: none">· 确认在 UP2720Q 显示器和电脑之间正确连接了 Thunderbolt™ 3 主动电缆或 USB Type-C 转 A 线。· 选择 Periodic（定期） 可启用 Scheduler（计划程序）选项卡中的 Start Time（启动时间） 和 Periodic pattern（定期模式） 选项。· 关闭并重启应用程序。



校准和 / 或验证在计划时间未启动	色度计在计划时间未启动	<ul style="list-style-type: none"> · 如果您已选择 Carry out in sleep mode（在睡眠模式中执行）且您的显示器在计划的时间激活，则校准和 / 或验证将不会启动直到显示器进入睡眠模式。 · 重新同步显示器时间与电脑时钟。请参见 Resync Display Clock（重新同步显示器时钟）。
显示器从睡眠或关闭模式中激活后，Dell Calibration Assistant 和显示器之间的连接丢失	Dell Calibration Assistant 和显示器之间的连接丢失或中断	<ul style="list-style-type: none"> · 关闭并重启 Dell Calibration Assistant 软件。

