

使用手册

DALI 网关配置 ETS App

DALI Gateway Configuration App _V1.2

目 录

第一章 概述.....	1
1.1 功能概述.....	1
1.2 DCA 获取和安装概述.....	2
第二章 DCA 界面.....	3
2.1 主菜单.....	5
2.1.1 【Config】	5
2.1.2 【DALI Bus】	6
2.1.3 【Select Channel】	6
2.1.4 【Termination】	7
2.1.5 【Online Group】	7
2.1.6 【About】	10
2.2 配置窗口界面.....	10
2.2.1 设备配置.....	10
2.2.2 组配置.....	13
2.2.3 广播（全局）配置.....	14
第三章 DALI 总线调试步骤.....	15

第一章 概述

DALI 网关配置 ETS App（以下简称 DCA，Device Configuration App），是 ETS 里边的 App 插件，嵌入安装在 DALI 网关产品的应用程序中，可以方便地对 DALI 网关进行调试、功能配置和对 DALI 进行寻址等操作。

本手册主要介绍 DCA 的整体框架和使用，及其功能。

1.1 功能概述

通过 DCA 可对 DALI 通道上的 DALI 设备进行开关、调光、分组、场景等控制调试，此外还可对 DALI 设备进行寻址和更改地址。因此，在通过 ETS 给 KNX/DALI 网关配置功能后，还需要 DCA 进一步配置，使功能更完善，如组控制，场景控制，需要 DCA 对 DALI 设备进行组分配和场景分配，以及为了使 DALI 设备的位置更符合线路布局，也需要 DCA 更改 DALI 地址。

DCA 功能概述如下：

- ◆ 导入/导出配置
- ◆ 初始化 DALI 总线，给 DALI 设备分配地址
- ◆ 查询 DALI 总线上的设备状态，读取 DALI 设备配置
- ◆ 支持对两个通道的 64 个 DALI 设备进行开关操作
- ◆ 对 DALI 设备进行组分配，读取 DALI 设备的所有配置
- ◆ 支持对组进行开关操作
- ◆ 读取 DALI 设备的灯具或镇流器故障状态
- ◆ 为每个 DALI 设备分配场景及设置场景亮度值
- ◆ 可对已编好 DALI 地址的设备进行地址调整

1.2 DCA 获取和安装概述

DCA 的.etsapp 文件从发布厂商处或者 myknx 账户的门店上（搜索“DALI Gateway Configuration App”）获取。然后，在 ETS5 中的右下角添加 APP，如果之前有旧的版本，要先删除再重启 ETS，才能添加新版本的 App。App 添加成功后，在 DALI 设备的工程配置中，你便可以看见数据库的编辑界面有 DCA 的菜单，点击即可看到 DCA 的配置界面。

注：该功能只支持有 ETS 许可证书的版本，即电脑上需要装有 ETS 加密狗，包含 ETS5 Lite ， ETS5 Supplementary ， ETS5 Professional。

第二章 DCA 界面

打开设备数据库，点击数据库编辑菜单栏中【DCA】选项，得到如图 2-1 的 DCA 主界面（初始界面）。

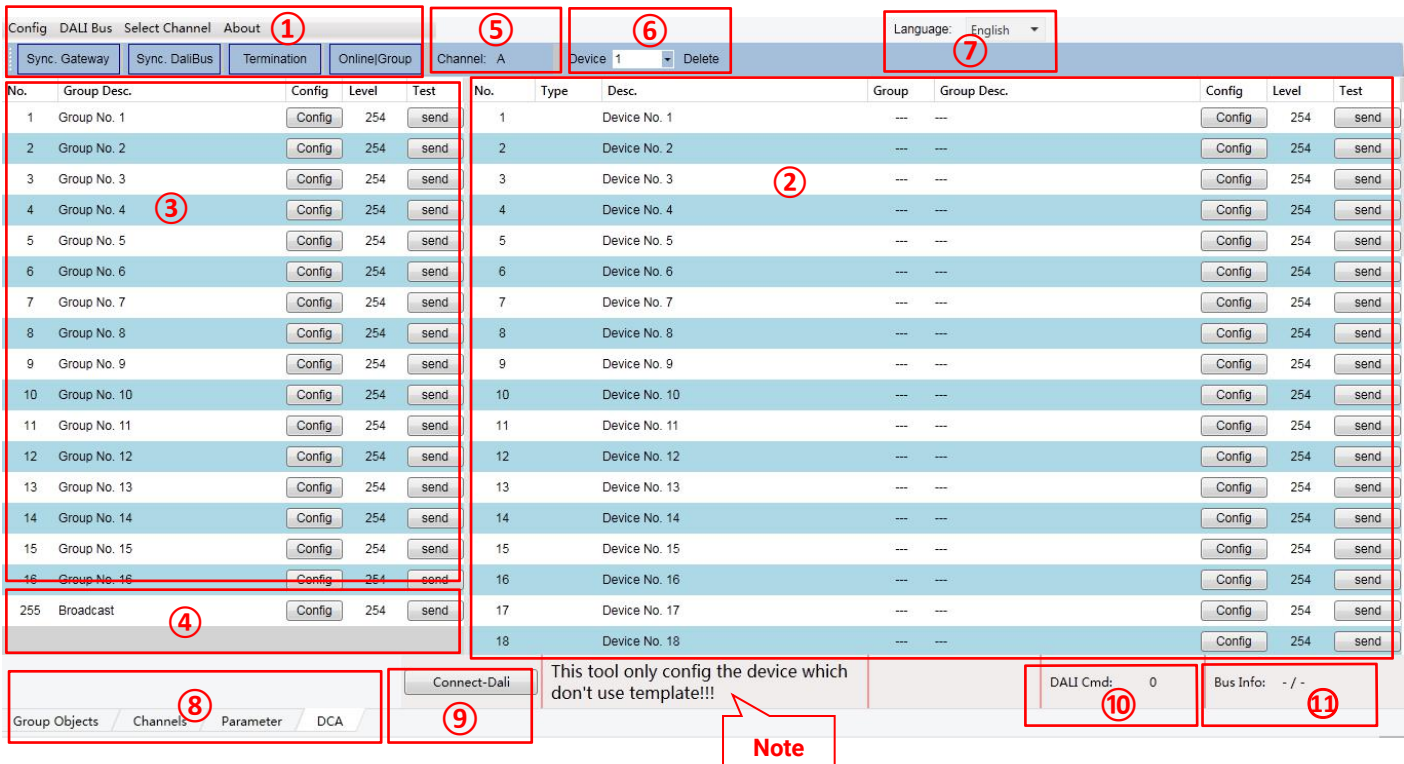




图 2-1 DCA 主界面

①主菜单：包括【Config】、【DALI Bus】、【Select Channel】、【About】、【Sync.Gateway】、【Sync.DaliBus】、【Termination】、【Online|Group】，第一行是菜单，第二行是快捷操作按钮，下面第 2.1 章节将对它们的功能和使用方法进行一一介绍。

②设备列表：在设备列表中，显示所选通道上的所有 DALI 设备。设备图标  是普通 DALI 镇流器的图标，图标  是 DALI 镇流器带色温控制的图标。

如下图，在设备列表中，点击右边按钮【Config】进入对应设备的参数配置界面，参数配置界面在章节 2.2.1 进行说明。点击按钮【Send】则是发送亮度值，用于测试 DALI 设备是否正常工作，在【Level】栏可修改测试的亮度值。在【Device.Desc】栏可修改设备描述，而【Group】和【Group.Desc】栏则显示设备所属的组和所属组的描述。

No.	Type	Desc.	Group	Group Desc.	Config	Level	Test
1		Device No. 1	2	Group No. 2	Config	254	send
2		Device No. 2	2	Group No. 2	Config	254	send
3		Device No. 3	2	Group No. 2	Config	254	send
4		Device No. 4	---	---	Config	254	send
5		Device No. 5	---	---	Config	254	send

③**组列表**：在组列表中，显示所选通道上的所有组。点击按钮【Config】进入对应组的参数配置界面，参数配置界面在章节 2.2.2 进行说明。点击按钮【Send】则是发送亮度值，用于测试 DALI 组是否正常工作，在【Level】栏可修改测试的亮度值，在【Group.Desc】栏可修改组描述，如下图所示。

No.	Group Desc.	Config	Level	Test
1	Group 1	Config	254	send
2	Group 2	Config	254	send
3	Group No. 3	Config	254	send
4	Group No. 4	Config	254	send
5	Group No. 5	Config	254	send
6	Group No. 6	Config	254	send

④**广播控制**：位于组列表的最下方，如下图所示，界面操作类似于组列表。参数配置界面在章节 2.2.3 进行说明。

No.	Group Desc.	Config	Level	Test
13	Group No. 13	Config	254	send
14	Group No. 14	Config	254	send
15	Group No. 15	Config	254	send
16	Group No. 16	Config	254	send
255	Broadcast_all devices	Config	254	send

⑤**显示当前通道。**

⑥**删除设备地址。**

⑦**切换界面显示语言。**切换后，需要刷新界面，才能完整切换，比如点击工程中其它设备，再回到

DCA 编辑界面。

⑧**显示 DALI 设备的数据库编辑菜单栏。**

⑨**显示 DALI 总线连接状态。**

⑩显示 DALI 总线上等待执行的命令。

⑪显示 DALI 总线电压/电流/ Dali Master 软件版本。

Note 1: This tool only config the device which don't use template!!!

提示：如果设备或组的参数设置在 ETS 参数配置中采用的是模板配置，则 DCA 中相关参数的设置是无效的。即使被修改，当网关读取设备时，发现设备状态信息跟 ETS 配置的不一致性，会恢复到 ETS 的参数设置。只用当 ETS 参数配置中采用的是默认设置时，才可通过 DCA 修改设置。

2.1 主菜单

2.1.1 【Config】

在主菜单栏上选择【Config】得到如图 2-2【Config】下拉菜单。



图 2-2 【Config】下拉菜单

【Import Config】：导入配置。导入一个 DALI 网关的配置，导入配置后，可在 DCA 设备配置中对导入的配置进行应用和修改。在设备界面（如下图 2-8）中点击【ApplyUserConfig】即可应用配置，然后点击【StoreDevice】即可把配置保存到设备中。

【Export Config】：导出配置。设置完一个 DALI 网关的配置后，可以导出配置，进行保存。

2.1.2 【DALI Bus】

在主菜单栏上选择【DALI Bus】得到如图 2-3【DALI Bus】下拉菜单。



图 2-3 【DALI Bus】下拉菜单

【Sync.Gateway】：同步网关。读取网关上已保存的设备配置，包含 DALI 设备的配置，组配置等。

此选项在菜单栏下方有快捷操作按钮。

【Sync.DaliBus】：同步 DALI 总线。直接读取 DALI 总线上的 DALI 设备配置（如果该通道设备数量较多，该操作会需要较长的时间）。此选项在菜单栏下方有快捷操作按钮。

【[All] Init DALI device】：初始化所有设备。给当前通道上的所有 DALI 设备分配 DALI 地址。

【[NoAddr] Init DALI device】：初始化无地址设备。仅给没有地址的设备分配 DALI 地址，不改变已分配地址设备的 DALI 地址。

注：在地址分配阶段，如果出现分配地址不完全的情况，请启动初始化无地址分配操作。如果超过 2 次无地址分配仍然失败，则启动初始化所有设备操作。

2.1.3 【Select Channel】

在主菜单上选择【Select Channel】得到如图 2-4【Select Channel】下拉菜单。

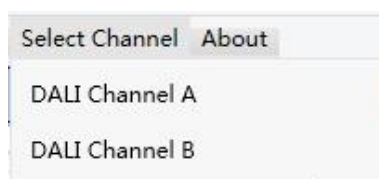


图 2-4 【Select Channel】下拉菜单

DALI 输出通道，共有两个通道可选择，每个通道可配置 64 个设备。

【DALI Channel A】：选择 DALI 输出通道 A 进行配置。

【DALI Channel B】：选择 DALI 输出通道 B 进行配置。

2.1.4 【Termination】

点击菜单栏下方的快捷操作按钮**【Termination】**，将终止对 DALI 网关、DALI 设备的操作，如在读取设备状态的过程中，终止操作，那么读取设备状态的过程将中断；在初始化总线过程中终止操作，那么初始化可能会失败。当 DALI 总线上的数据太繁忙时，可以考虑执行终止操作。

2.1.5 【Online|Group】

点击菜单栏下方的快捷操作按钮**【Online|Group】**弹出窗口如图 2-5 所示，提示“设备亮度状态可能不同于 DALI 总线上的设备亮度，此功能仅用于测试”。点击确定进入在线设备/组测试界面，如图 2-6 所示。

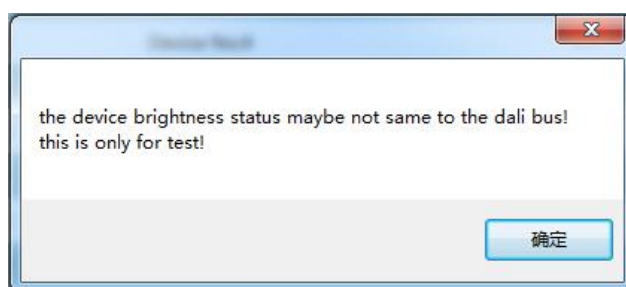


图 2-5 【Online|Group】弹窗

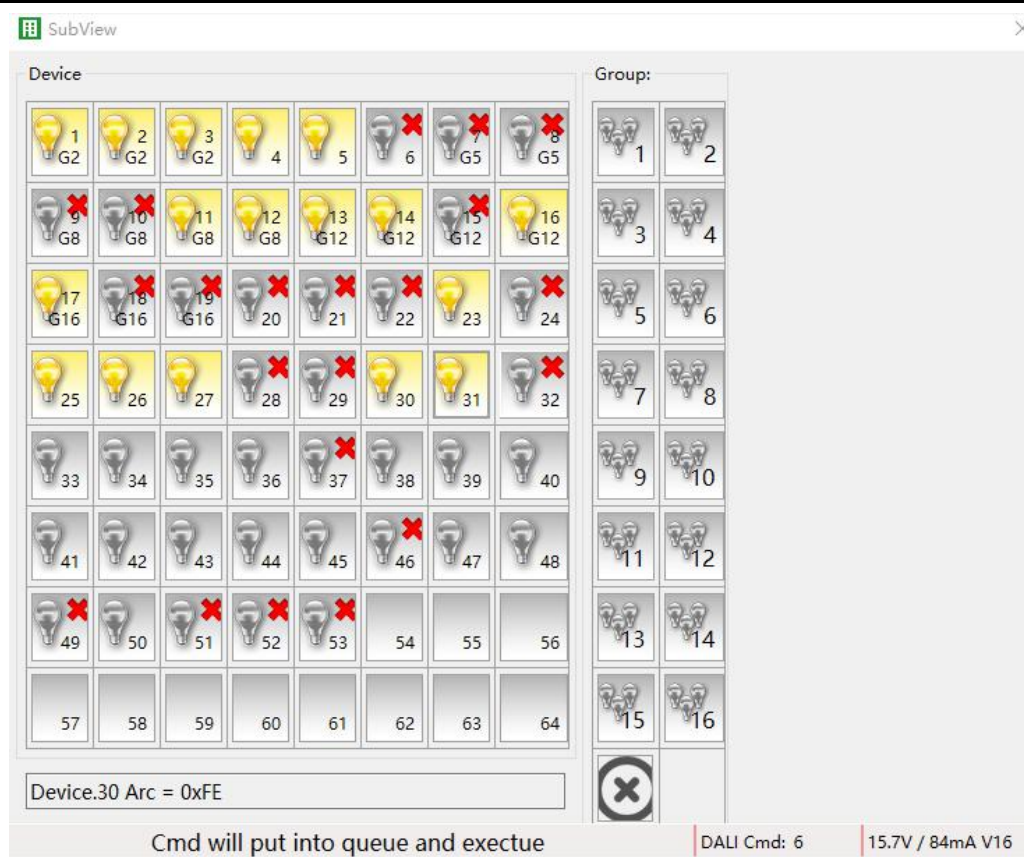


图 2-6 在线组测试界面

在线设备/组测试界面可以查看 DALI 总线上所有连接的 DALI 设备，包括镇流器、灯的故障状态和分组情况等。可以对每个灯和每个组进行开关操作，修改 DALI 设备的 DALI 地址，及对 DALI 设备进行分组等。

单灯测试：点击【Device】中的 DALI 设备图标，DALI 网关对其进行开或关操作。在 DALI 图标中可以查看该 DALI 设备所分配的组，如果没有分配任何一个组，将不会显示组编号 Gx，且一个 DALI 设备只能分配到一个组中。


组测试：点击【Group】中的组图标，DALI 网关对属于该组的所有 DALI 设备进行开或关操作。

更换地址：在初始化 DALI 总线后，所有 DALI 设备将会获得一个 DALI 地址，如果地址跟预期不符，可以在此界面进行调整，例如，把设备地址修改到一个未使用的地址，只要修改地址的设备图标拖到未使用的地址图标上即可。如果设备地址需要修改到一个已使用的地址，则需要一个未使用的地址作为中介，

暂时存放要挪走的设备，把地址空出来，设备才能修改过来。因此，在 DALI 总线上建议连接 63 个设备以内，以方便通过 DCA 更改 DALI 地址。

对于新接入到 DALI 总线上的设备，可以执行初始化无地址设备操作，给这些新的设备分配地址。

组分配：点击 DALI 设备图标直接拖动到右边组的图标上，即可把设备分配到组中。如果是拖动到右

边组的  图标上，则是删除组。

DALI 设备的状态：分析如下。



：未使用地址，图标上无 DALI 设备。



：该地址的 DALI 设备工作正常，并处于打开状态。



：该地址的 DALI 设备工作正常，并处于打开状态，且已分配到组 G2 中。



：显示 DALI 灯具出现故障或未连接上。



：显示 DALI 镇流器出现故障或未连接上。



：组图标，显示该 DALI 组处于关闭状态。



：组图标，显示该 DALI 组处于打开状态。

2.1.6 【About】

在主菜单栏上点击【About】时，弹出如图 2-7 的提示窗口，这里说明 DCA 的基本信息。



图 2-7 【About】弹窗

2.2 配置窗口界面

在主界面（图 2-1）中，点击各功能列表中的按钮【Config】可分别进入各个组、各个设备和广播控制的参数配置界面，如下。

2.2.1 设备配置

设备配置界面如图 2-8 所示，用于编辑设备的组、给设备分配场景、编辑设备参数、对设备进行测试等操作。

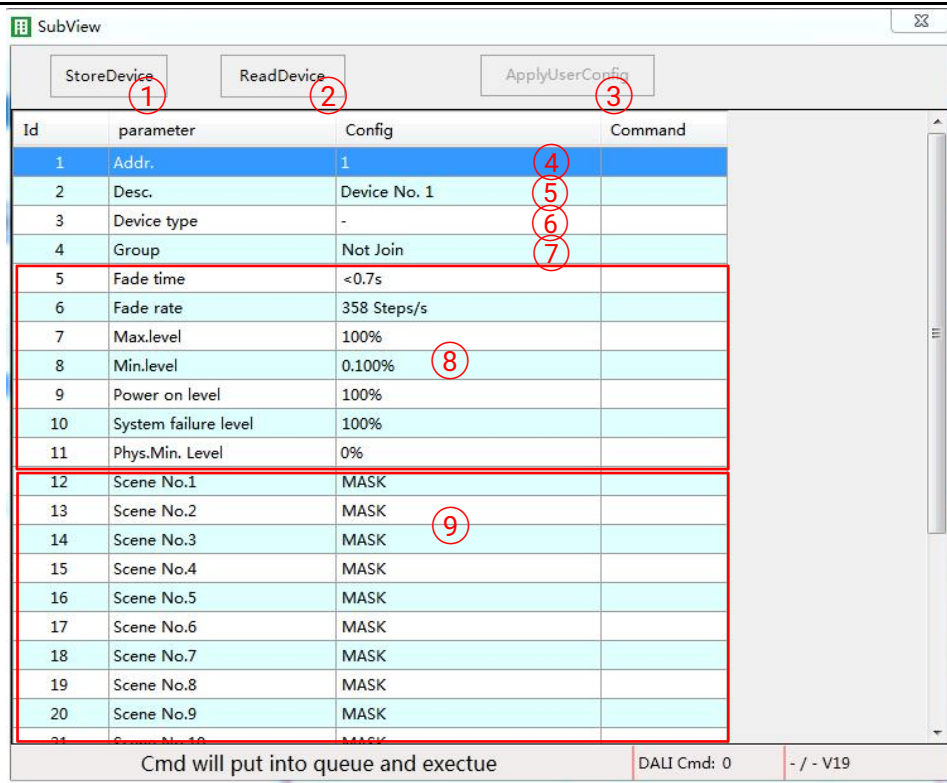


图 2-8(1) 设备配置界面

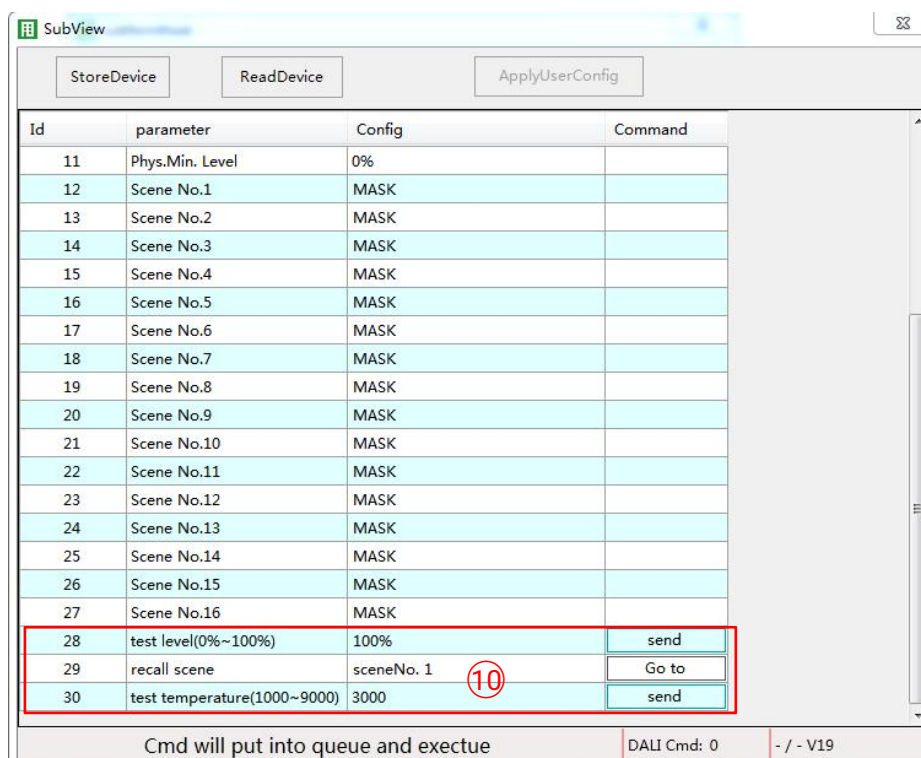


图 2-8(2) 设备配置界面

① **【StoreDevice】**：对设备修改的配置进行保存。保存后，DALI 总线上的此设备并可直接应用保存的配置。

② **【ReadDevice】**：可以从 DALI 总线上读取该设备的所有信息，并同步显示到 DCA 中，如设备类型、参数设置、场景配置。

③ **【ApplyUserConfig】**：应用用户配置。导入配置后，如果某些设备想使用此配置，那么点击此按钮，并会把用户配置应用到设备中，同时显示到参数界面中，如果要保存到设备中，那么还需要点击按钮 **【StoreDevice】**。

④ **【Addr.】**：显示所选 DALI 设备的地址。DALI 地址修改在在线设备/组测试界面中进行，如图 2-6。

⑤ **【Desc.】**：点击此参数的配置，可以修改 DALI 设备的描述。

⑥ **【DeviceType】**：显示 DALI 设备类型，如 DT6，显示 6。

⑦ **【Group】**：显示 DALI 设备所属的组，显示“NotJoin”表示未分配到任何一个组中。点击该参数的配置，会有下拉菜单，也可以对 DALI 设备进行组的分配。

⑧ **参数设置**：DALI 设备的参数设置包括调光渐变时间和调光渐变速率、最小亮度、最大亮度、DALI 总线掉电亮度、上电复位亮度和物理最低亮度，其中物理最低亮度是 DALI 设备的特性，不可更改。

⑨ **场景**：可以查看该设备的场景配置情况，总共可以配置 16 个 DALI 场景，可以修改每个场景的预设亮度值，修改完成，在上方点击 **【StoreDevice】**，保存配置到设备。场景所对应的 KNX 场景号由 ETS 参数配置。“MASK”表示设备未配置此场景，“Not Change”表示此场景的亮度不改变。

注：场景的调试方式有两种，全局场景调用和组场景调用。如果设备未分配到组中，只能通过全局场景调用，如果设备被分配到某一组中，可通过该组的场景对象进行调用。

⑩ **操作测试**：配置界面中的最后三项，用于对所选择的 DALI 设备进行亮度测试、场景调用测试和色温测试。

2.2.2 组配置

组配置界面如图 2-9 所示，用于设置组的参数，以及对组进行测试等操作。

Id	parameter	Config	Command
1	Group	1	
2	Desc.	Group 1	
3	Fade time	<0.7s	
4	Fade rate	358 Steps/s	
5	Max.level	100%	
6	Min.level	0.100%	
7	Power on level	100%	
8	System failure level	100%	
9	test level(0%~100%)	100%	send
10	recall scene	sceneNo. 1	Go to
11	test temperature(1000~9000)	3000	send

Cmd will put into queue and exectue DALI Cmd: 0 - / - V19

图 2-9 组配置界面

① **【StoreDevice】**：对当前组修改的配置进行保存。组中在线设备的参数会统一被更改。

② **【Group】**：显示所选组的组地址。

③ **【Desc.】**：点击该参数的配置，可以修改组的描述。

④ **参数设置**：组的参数设置包括调光渐变时间和调光渐变速率、最小亮度、最大亮度、DALI 总线掉电亮度和上电复位亮度。

⑤ **操作测试**：配置界面中的最后三项，用于对该组的 DALI 设备进行亮度测试，调用场景测试和色温测试。

2.2.3 广播（全局）配置

广播配置界面如图 2-10，用于设置全局参数，以及对整个通道上的所有在线设备进行测试。

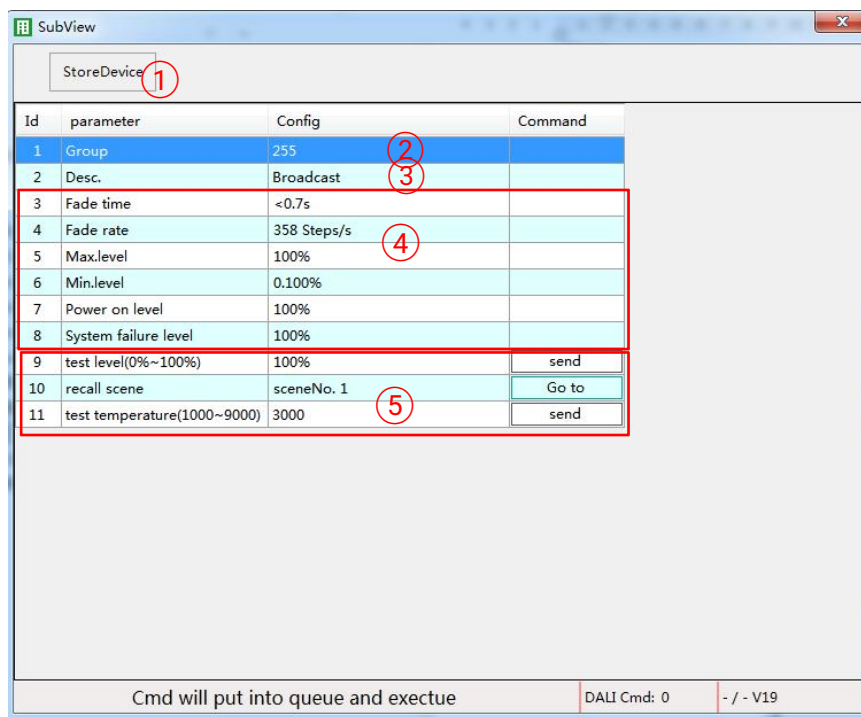


图 2-10 广播配置界面

① **【StoreDevice】**：把当前修改好的参数设置保存到通道中所有在线的 DALI 设备中（通道中所有在线设备的参数将会统一被修改）。

② **【Group】**：255 表示广播的配置。

③ **【Desc.】**：点击该参数的配置，可以修改广播的描述。

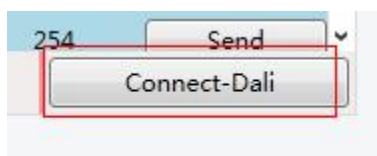
④ **参数设置**：全局参数设置包括调光渐变时间和调光渐变速率、最小亮度、最大亮度、DALI 总线掉电亮度和上电复位亮度。

⑤ **操作测试**：配置界面中的最后三项，用于对整个通道的 DALI 设备进行亮度测试，调用场景测试和色温测试。

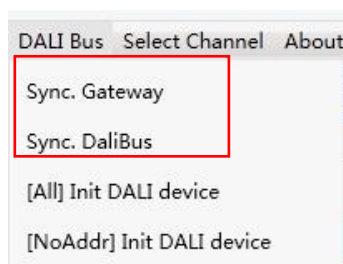
第三章 DALI 总线调试步骤

本章节主要介绍通过 DCA 进行 DALI 总线调试的操作流程、注意事项。对于一个新安装的工程，调试步骤如下：

1. 确保电脑运行的 ETS 版本是带许可证书的版本(已安装可使用的 ETS 加密狗),将 DCA 的.etsapp 文件正确安装到 ETS 中。
2. 在 ETS 中建立 DALI 工程,对 KNX/DALI 网关进行参数配置,确认网关运行正常。
3. 进入 DCA 编辑界面,选择调试通道,连接上 DALI 总线。当 DCA 连接上 DALI 总线时,在 ETS 的组监控窗口可看到 DCA 向 DALI 网关发送读请求的报文。



4. 执行同步网关【Sync.Gateway】操作（通常第一次安装的 DALI 设备在 DALI 总线上电后会自动执行初始化）。同步网关，可以读取本地网关上已保存的所有设备配置，包括所有单个设备的配置和设备的组配置，场景配置等。读取操作完成后，查看 DALI 设备数量是否正确，如果正确，则可以直接进行灯测试，修改 DALI 地址。如果设备数量不正确，则需要执行初始化 DALI 设备【[All] Init DALI device】，重新分配 DALI 地址，再进行灯测试和修改 DALI 地址。另外，在设备配置界面可对单个设备状态进行读取，如图 2-8 (1) 所示，或者执行同步 DALI 总线【Sync.DaliBus】。大部分情况下，采用同步网关【Sync.Gateway】的方式读取设备的配置，当 DALI 总线的设备发生改变时，或读取数量有异常，可以采用同步 DALI 总线的方式（但此方式会花费较多的时间）。



注：在一个已配置好的工程中增加 DALI 设备，如果增加的是首次安装的 DALI 设备，则可以直接增加到工程中，加入工程后，再调整它的 DALI 地址，如果增加的是带 DALI 地址的设备，且地址跟工程中的 DALI 设备有复用，则需要执行 **【[All] Init DALI device】**，这将导致之前已调整好的 DALI 地址改变，因此，建议新增加的 DALI 设备单独分配好未使用的地址（或者删除原地址）后，再加入到工程中。

5. 完成第 4 步操作后，可以对 DALI 设备进行配置修改，如场景配置、参数配置、组分配等，修改完成，保存到设备即可。

6. 导出配置，对网关的配置进行保存。