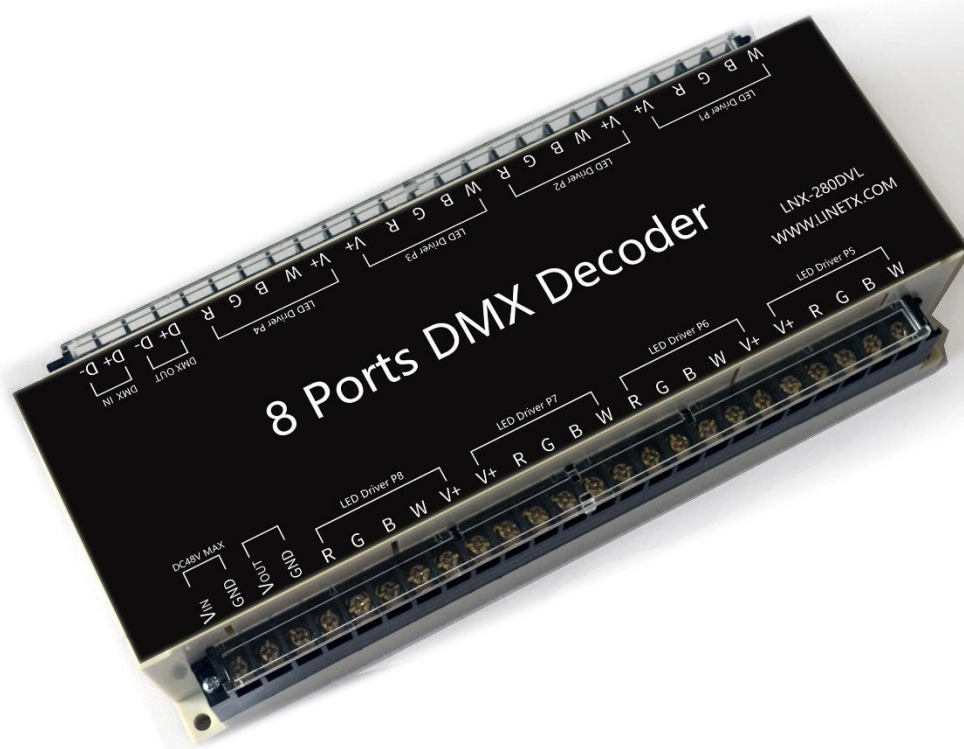


LNK-280DVL 恒压型 8 路 DMX 解码器

说明书

Ver 2.01



佛山市凌恩科技有限公司

二〇一九年十二月

本说明书为LNX-280DVL型LED解码器的技术说明书，适用于LNX-280DVL系列子型号，软件版本为V2.01及以上兼容软件版本。

常用 LNX-280DVL 子型号如下表所示。

标签	型号	软件版本	硬件版本
LNX-280DVL	LNX-280DVL	V2.01	V101

本说明书由佛山市凌恩科技有限公司编写并发布，并具有对相关产品的最终解释权。

相关产品的后续升级可能会和本说明书有少许出入，说明书的升级也可能无法及时告知阁下，对此我们表示抱歉！请注意实际产品与本说明书描述的不符之处。

更多产品信息，请访问凌恩官方网站：www.linetc.com

技术支持邮件：tech@linetc.com

目 录

1. LNX-280DVL 解码器简介	4
1.1. 概述.....	4
2. LNX-280DVL 解码器的安装	5
2.1. LNX-280DVL 解码器安装示意图	5
2.2. LNX-280DVL 解码器安装说明	6
3. LNX-280DVL 解码器的配置	7
3.1. LNX-280DVL 解码器的配置方式	7
3.2. 配置解码器的地址码 (START ADDRESS)	7
3.3. 配置解码器的工作特性 (PERSONALITY)	7
3.4. 配置解码器的开机模式 (STARTUP MODE)	9
5. 联系方式	20

1. LNX-280DVL 解码器简介

1.1. 概述

LNX-280DVL 是凌恩科技研发的一款恒压型、多驱动端口、端口可聚合、且支持 RDM 集中控制管理的 DMX 解码驱动器。

LNX-280DVL 具备 8 个恒压灯具的 PWM 驱动端口，每个端口具备 5 个接线端子：V+/R/G/B/W，其中 W 白灯可通过 RDM 配置为不同的工作模式。

LNX-280DVL 提供 5-48V 的宽压工作范围，每个调光通道的最大电流为 4A，即每个 RGBW 灯具的调光端口电流合计为 16A，整机调光最大电流合计 128A。解码器可接入 12V / 24V / 48V 的恒压灯条或者灯具，解码器内部具备电源防反接功能与防过冲功能。

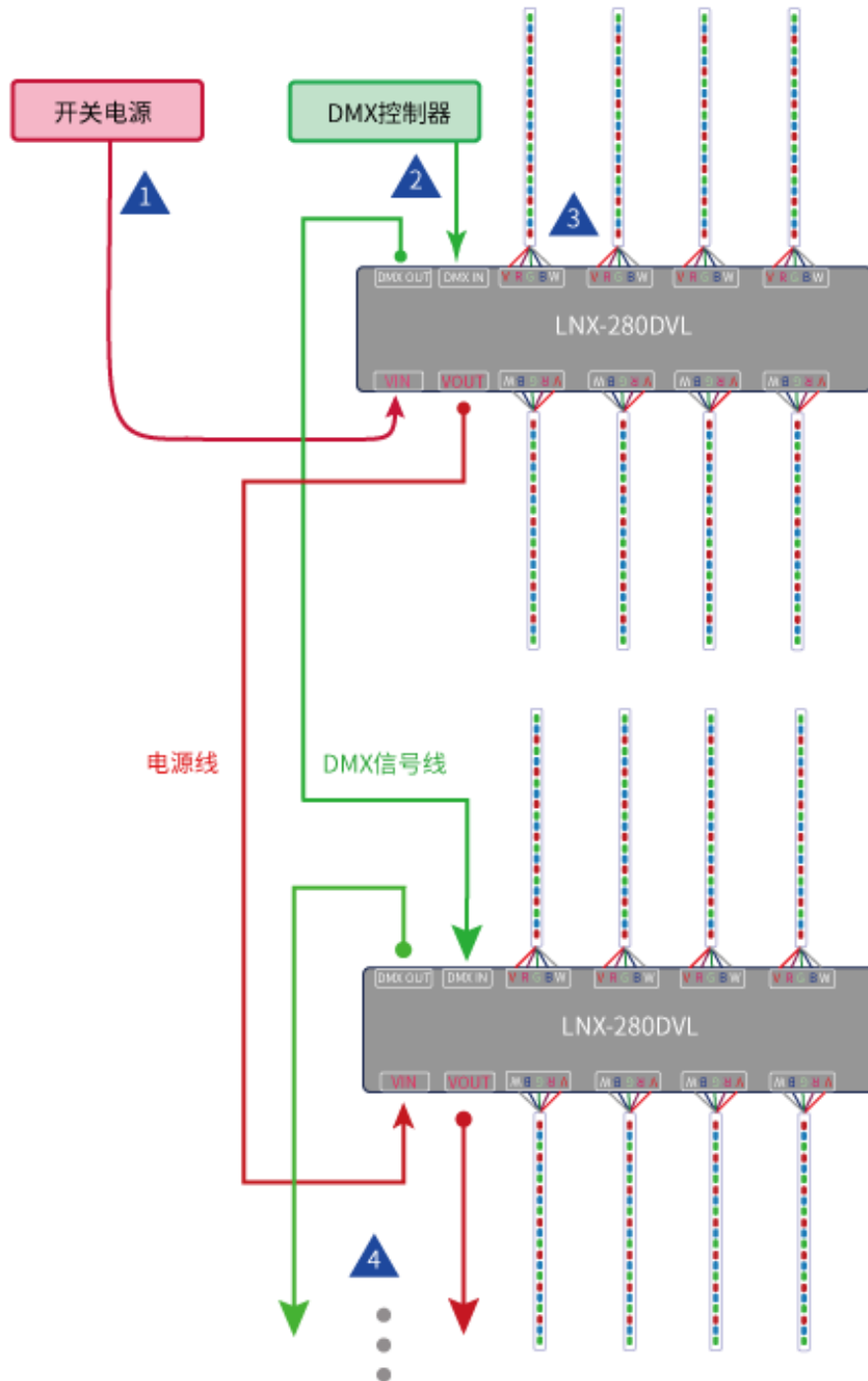
LNX-280DVL 可通过 RDM，远程配置各端口的聚合工作方式：可配置 2 端口聚合、4 端口聚合或者 8 端口聚合，通过驱动端口的聚合，可在一个 DMX 通道，实现更大功率灯具的调光，或者实现一些特殊应用场景的安装。

LNX-280DVL 的 DMX 接口为隔离型的接口，隔离型 DMX 接口可保障设备在更复杂的工作场景稳定工作，更加安全和稳定。DMX 接口同时具备防过流、防过冲等保护电路，有效的保护设备平稳的长时间安全运行。

LNX-280DVL 具备 35mm 的标准导轨 DIN 卡扣，方便集中安装在各种控制柜里面。

2. LNX-280DVL 解码器的安装

2.1. LNX-280DVL 解码器安装示意图



2.2. LNX-280DVL 解码器安装说明

1 LNX-280DVL 的**工作电压范围为 DC9-48V**，将开关电源的输入电压接入 Vin 与 GND 端子即可，解码器内部具备电源防反接功能，所以接反输入电压时解码器虽然不会正常工作，但也不用担心会烧毁解码器。

2 LNX-280DVL 的 DMX 信号输入端子用以接入 DMX 总线信号，解码器拥有 DMX IN 输入端子和 DMX O U T 输出端子，方便工程施工时采用手拉手的方式接线。由于 LNX-280DVL 内部具备隔离型的 DMX 电路，所以只需接入 DMX 的 D + / D - 两根线即可，不需要再接入 GND 线。

3 LNX-280DVL 是恒压型的 PWM 解码驱动设备，具备 8 个独立的 LED 灯具驱动端口，每个端口的灯具连接为：V +、R、G、B、W 等 5 根线，**其中 V + 的电压与解码器的输入电压相同**，R / G / B / W 为 4 根 PWM 调光信号线，将其接入灯具 / 灯条的 RGBW 端子即可。如果灯具没有单独白光调光信号，可忽略该 W 信号，并设置解码器为无 W 的工作模式（具体设置请参考下文 3.3 节）。

LNX-280DVL 的另外一个特色功能是这 8 个 LED 灯具的驱动端口是可以聚合的，所谓端口聚合是指多个物理端口可绑定成一个逻辑端口，比如将 4 个驱动端口聚合成 1 个逻辑端口，这 4 个端口将以相同的 DMX 通道值驱动接入的灯具，看起来就像是一个端口驱动一样，这样逻辑端口的驱动功率就提升了 4 倍（具体设置请参考下文 3.3 节）。

4 LNX-280DVL 的电源和信号部分，都具备手拉手接线的输出端子，所以当安装多台设备的接线时，电源和信号线可直接从上一台设备获取，但需要考虑到电源和信号的衰减问题，应在适当的解码器节点添加开关电源和 DMX 信号放大器。

3. LNX-280DVL 解码器的配置

3.1. LNX-280DVL 解码器的配置方式

由于 LNX-280DVL 解码器具备诸多特性，所以在配置上有较多的配置条目可选择，一般情况下可选择解码器出厂的默认配置，只需设置解码器的开始地址，即可满足大部分的工程需求。

LNX-280DVL 可采用凌恩科技 LNX-100C 型设码器对其一对一的进行设置，或者可采用 RDM（远程设备管理）对其进行集中式的远程配置管理。

采用凌恩科技 LNX-100C 设码器，一般需在解码器安装前，一对一连接并将所需参数设置到解码器里并保存。解码器安装好后，如果需要更改配置，需要再次卸下并对其进行设置。

而采用 RDM 配置更加的方便和便捷，在任何时候，不管是在安装前或者安装后，都可使用 RDM 主控设备，在线实时的搜索到 DMX 总线上所有的解码器设备，并对这些设备单独进行各种设置。RDM 主控设备可选择凌恩科技的 LNX-378SD 型多功能主控，该主控全面支持 RDM 各种搜索管理功能，可在 WEB 上一键搜索出所有的 RDM 设备，远程配置 DMX 总线上的所有支持 RDM 的解码器。

3.2. 配置解码器的地址码（Start Address）

解码器的地址码是指该解码器在 DMX 通道中所占的起始位置，是解码器最重要的配置参数。通过 RDM 或者 LNX-100C 可直接对该值进行配置。具体配置方法请参考 LNX-378SD 或 LNX-100C 的说明书。

3.3. 配置解码器的工作特性（Personality）

解码器的工作特性决定了解码器的 8 个端口是否聚合、如何聚合、W 是否参与调光和如何参与调光等各种特性。

LNX-280DVL 具备 12 个工作特性值可选择，不同的特性值决定了解码器不同的工作方式，1-4 的工作

特性，白灯 W 不参与调光，5-8 的工作特性，白灯 W 在 RGB 相等时参与调光且 RGB 关闭；9-12 的工作特性是白灯 W 参与调光且占一个 DMX 通道值，具体的工作特性值说明请参考下面的表：

表 3-1 工作特性配置条目

配置参数	配置值	配置值描述
工作特性 1	1	设备的 8 个端口不聚合，每个端口单独参与调光，W 不参与调光，每个端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 8 = 24$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 2	2	设备的 8 个端口，每 2 个相邻端口聚合成 1 个端口，此时解码器具有 4 个逻辑端口。W 不参与调光。每个逻辑端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 4 = 12$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 3	3	设备的 8 个端口，每 4 个相邻端口聚合成 1 个端口，此时解码器具有 2 个逻辑端口。W 不参与调光。每个逻辑端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 2 = 6$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 4	4	设备的 8 个端口全部聚合成 1 个端口，此时解码器只具有 1 个逻辑端口。W 不参与调光。每个逻辑端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 1 = 3$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 5	5	设备的 8 个端口不聚合，每个端口单独参与调光，当 RGB 三色相等时，RGB 三色关闭，由 W 单独参与调光。每个端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 8 = 24$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 6	6	设备的 8 个端口，每 2 个相邻端口聚合成 1 个端口，当 RGB 三色相等时，RGB 三色关闭，由 W 单独参与调光。每个逻辑端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 4 = 12$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 7	7	设备的 8 个端口，每 4 个相邻端口聚合成 1 个端口，当 RGB 三色相等时，RGB 三色关闭，由 W 单独参与调光。每个端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 2 = 6$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 8	8	设备的 8 个端口全部聚合成 1 个端口，当 RGB 三色相等时，RGB 三色关闭而是由 W 单独参与调光。每个端口占 3 个 DMX 通道，整个设备总计占 $3 \times 1 = 3$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 9	9	设备的 8 个端口不聚合，每个端口单独参与调光，W 参与调光。每个端口占 4 个 DMX 通道，整个设备总计占 $4 \times 8 = 32$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 10	10	设备的 8 个端口，每 2 个相邻端口聚合成 1 个端口，W 参与调光。此时解码器具有 4 个逻辑端口，每个端口占 4 个 DMX 通道，整个设备总计占 $4 \times 4 = 16$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 11	11	设备的 8 个端口，每 4 个相邻端口聚合成 1 个端口。W 参与调光，此时解码器具有 2 个逻辑端口，每个逻辑端口占 4 个 DMX 通道，整个设备总计占 $4 \times 2 = 8$ 个 DMX 通道 (footprint)。
工作特性 12	12	设备的 8 个端口全部聚合成 1 个端口。W 参与调光，此时解码器具有 1 个逻辑端口，每个逻辑端口占 4 个 DMX 通道，整个设备总计占 $4 \times 1 = 4$ 个 DMX 通道 (footprint)。

3.4. 配置解码器的开机模式（Startup Mode）

解码器的开机模式，定义了解码器开机后，无 DMX 调光信号时，解码器独立调光的样式，LNX-280DVL

具备 9 个不同的开机模式，具体定义请参见下表：

表 3-1 开机模式配置条目

配置参数	配置值	配置值描述
开机模式 1	1	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现平滑缓变效果。
开机模式 2	2	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩闪变效果。
开机模式 3	3	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩突变效果。
开机模式 4	4	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩为静态红色效果。
开机模式 5	5	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩为静态绿色效果。
开机模式 6	6	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩为静态蓝色效果。
开机模式 7	7	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光色彩呈现色彩为静态白色效果。
开机模式 8	8	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器所有通道关闭调光，即黑色效果。
开机模式 9	9	当解码器无 DMX 调光信号时，解码器调光保持最后的 DMX 调光信号效果不变。



【提示】：当设置解码器参数后，解码器将自动保存参数，在保存参数的 5 秒内，请不要关闭解码器的电源，否则有可能损害解码器导致其不能正常工作！

佛山市凌恩科技有限公司

创新、质量和服务，

凌恩科技伴您一路前行！

 18818722863

 15217655150

 sales@linetx.com

 www.linetx.com

佛山市禅城区汾江中路121号东健大厦7层