



# LD3320 语音识别芯片应用场景

(单芯片/非特定人/动态编辑识别列表  
语音识别解决方案)

## 用声音去沟通

### VUI (Voice User Interface)

ICRoute 用声音去沟通  
VUI (Voice User Interface)

Web : [www.lamshine.com](http://www.lamshine.com)

Tel : 021-58796509

Mail: [webmaster@lamshine.com](mailto:webmaster@lamshine.com)

由于 LD3320 可以动态编辑的识别关键词语列表，因此其可以应用的范围大大超过了那些不可以改变识别列表的芯片。又由于 LD3320 是一颗真正的单芯片解决方案，不需要辅助的外围 Flash/RAM/AD，从而降低了系统的成本。

其潜在的应用场景主要包括：

1. 电磁炉/微波炉/智能家电操作
2. 导航仪
3. MP3/MP4
4. 数码像框
5. 机顶盒/彩电遥控器
6. 智能玩具/对话玩具
7. PMP/游戏机
8. 自动售货机
9. 地铁自动售票机
10. 导游机
11. 楼宇电视的广告点播
12. 公共照明系统/卫生系统/智能家居的声控

- 电磁炉/微波炉/智能家电操作

在现在的家电中，各种各样的设置越来越繁复。用户在使用过程中，还要不断地对家电进行功能切换。

在引入 LD3320 芯片后，可以用语音直接控制这些家电。比如用语音来控制电磁炉把火力调整到“煎炸”或者是“慢炖”。

- 导航仪

在导航上，语音识别应用最主要的限制因素包括：

1. POI 地名数量过多，（一个城市经常有数万个 POI 地名），使得在这么多的地名中进行语音识别搜索很难达到满意的地步。
2. 录音效果的制约。现在一般的导航机器都是安置在车子的前端，距离用户的距离很遥远，录音的质量无法得到保障，也就无法达到满意的识别效果。

因此在导航上比较可行的语音操作方案是在语音命令/控制/查询导航系统上。也就是用语音在开车过程中去对导航进行一些操作，比如：

重新规划路径  
查询前方加油站  
播报方位  
查询附近的餐饮  
查询车速  
等等这样的命令。

同时，对于录音距离的问题，可以在麦克风集成 LD3320 后，夹装在保险带上（司机的胸前位置）。这样可以最好效果地接受司机的语音指令，并把相

应的识别结果发送到导航仪上就可以(比如用最简单的红外就可以把识别结果通知到导航仪)。

这样的应用，在导航车载环境中，是最具可行性和实用性的语音操作功能。

- MP3/MP4

目前，在手机中，语音点歌是一个很受市场欢迎的亮点。

在独立的 MP3/MP4 设备中，加入 LD3320 芯片后，也可以方便地实现语音点歌的功能。

随着用户把歌曲拷贝进 MP3/MP4，同时把歌曲名字传入进 LD3320 芯片，这样用户再说出歌曲名字的时候，就可以得到识别，并播放该歌曲。

- 数码像框

数码像框中存放了许多的照片和视频，同时又具有多种播放的方式。

一般是通过按键或者遥控器的方式来对其进行操作，但是这样的操作并不方便。

在引入了 LD3320 提供的语音识别功能后，用户可以最自然地用语音去点播想要显示的照片，或者改变数码像框的显示方式。使得这样的数码产品更加具有人性化的操作界面。

- 机顶盒/彩电遥控器

随着数字电视的普及，家庭中可以收看到的电视节目也越来越丰富。大家也就苦于在众多的频道中迅速选择到自己想要看的频道。

在把 LD3320 语音识别芯片集成进机顶盒/彩电遥控器后，用户只需要对着遥控器说出想要看的电视频道的名字，就可以快速地选择。比如用户可以说出“奥运体育”，就可以转到体育频道来观看精彩的体育比赛了。

- 智能玩具/对话玩具

在电视购物中曾经出现过可以人机对话的玩具，比如金福猪，金福狗等。这些玩具采用的语音识别只能支持固定的 10 条左右的语音命令，比如“你好”，“我想听歌”等等。

采用 LD3320 芯片，可以利用其动态编辑识别关键词语列表的性能，让玩具实现及其复杂的对话脚本。避免了玩具的严重同质化。

- PMP/游戏机

目前的游戏机操作都是基于键盘的操作。在引入了语音界面后，可以用语音对游戏进行操作，增加游戏的趣味性。比如在游戏中，可以通过语音来吟诵

一段魔法咒语。或者用语音与游戏对着猜拳。又或者可以通过语音来快速地切换游戏的视角，组队。

- 自动售货机

在有了 LD3320 语音界面后，人们可以对着售货机说出要买的商品就可以，比如“可口可乐”或者“面巾纸”。

- 地铁自动售票机

在大都市中，无数不熟悉道路的人在买地铁票时，总是无法知道自己要去的站是多少票价。有了语音界面后，只需要对着售票机说出要去的地方，就可以方便地买到车票。

- 导游机

在引入 LD3320 的语音操作界面后，游客可以随时用语音向导游机发出指令，查询某个景点的介绍和特征。避免了使用按键在导游机上麻烦地输入景点的名称，也避免了导游机没有人机互动而成为单纯的播放声音的录音带。

- 楼宇电视的广告点播

目前分众传媒等公司的楼宇广告设施，遍布几乎所有的写字楼，也在广告投放上取得了良好的效果。

但是目前用户在接受广告时，都是被动地去接受信息。对于其中感兴趣的广告，只能是等待下次再看到时进行仔细地了解，没有办法进行主动式地广告查询。

引入 LD3320 语音识别芯片后，用户可以用语音去方便地查询想要了解的广告信息。比如操作楼宇广告“重新播放”“上一条”来重新观看一条广告。或者“汽车”来点播想要看的汽车广告。

这样的语音操作，不需要增加额外的键盘输入和触摸屏输入，又可以让用户与广告充分互动，取得更佳的效果。

- 公共照明系统/卫生系统/智能家居的声控

可以用声音来对照明，卫生，或者其他一些家居系统作命令控制。躺着就可以说话控制家里的灯光开关，在公共场合帮助残疾人士非接触地去控制卫生系统的运行，可以听懂人说话智能家居，这些都是人工智能科技力图达到的效果。

使用 LD3320 芯片可以在一定程度上完成这样的语音控制系统，给人们的生活带来更便利的语音交互界面。

VUI (Voice User Interface) 作为一种新的人机交互界面，会逐步地走入人们的日常生活，在适合用语音控制的地方给人们提供更多的便利。