

FAKRA 连接器的“颜色密码”，功能差异居然这么大！

来源：林建宏 发布时间：2025-11-21 11:55:13

在智能汽车的高频信号传输网络里，Renhotec FAKRA 连接器是串联GPS、蓝牙、胎压监测、5G通信等功能的“关键纽带”，它靠着一套明确的颜色编码区分不同的功能，避免插错、干扰。今天就带大家吃透这套“颜色密码”

FAKRA 连接器为什么需要颜色编码？

随着汽车科技的发展，现代汽车上的射频功能越来越多：GPS导航、车载4G/5G网络、AM/FM收音机、卫星广播、蓝牙Wi-Fi等等。每种功能都需要单独的天线和线路。

在空间有限、线束繁多的汽车环境中有很多相似的接口，如果都采用统一的外观设计，工人在安装和维修时很容易弄混。



于是，汽车行业制定了一套标准化方案——“颜色编码+机械密钥”的系统，FAKRA 连接器通过不同颜色区分不同功能，再配备独特的机械密钥设计，从根本上避免了因误插可能导致的功能失效或设备损坏。

Renhotec FAKRA 连接器14种颜色对应功能

Renhotec FAKRA的插头/插孔组合具体分为14种规格，具体有黑色、白色、蓝色、紫红色、绿色、棕色、灰色、紫罗兰色、米色、咖喱色、胭脂红、粉绿色和水蓝色，每种组合都配置特定的颜色、功能和编码，以防止错误连接：

黑色（编码 A）：



核心功能是传输FM收音机信号，是汽车中最基础的收音机信号接口，适配传统FM广播的低频信号传输需求。

白色（编码 B）：

主要用于高清广播或数字音频广播传输，比如车载DAB数字收音机，能满足数字广播对稳定供电和信号质量的要求。



蓝色（编码 C）：

专为GPS导航与卫星定位系统设计，是导航模块的必用接口，在多数车型中通用，可稳定传输卫星定位所需的高频信号。

紫红色（编码 D）：

对应 GSM 车载电话、车载通信模块的信号传输。

绿色（编码 E）：

主要传输UHF频段的车载数字电视信号，此外，部分车型的倒车摄像头也会采用该颜色连接器，需结合车型功能确认具体用途。

棕色（编码 F）：

用于传统模拟电视的VHF频段信号传输，主要在北美市场使用，用于连接SiriusXM等卫星数字音频无线电服务的天线。

灰色（编码 G）：

负责无钥匙进入系统与远程控制模块的信号传输，智能汽车钥匙的解锁、远程启动等功能，均依赖该颜色连接器实现信号交互。

紫罗兰（编码 H）：

在部分厂商或场景中用于GPS导航。

米色（编码 I）：

适配无线电控制的停车加热系统，在冬季需要停车预热功能的北方车型中较为常见，可保障加热系统与车载控制单元的信号连通。

咖喱黄（编码 K）：

用于卫星广播信号传输。

胭脂红（编码 L）：

专注于蓝牙控制模块与短距离通信设备的信号传输，手机与车载系统的蓝牙连接、蓝牙电话通话等功能。

粉橙色（编码 M）：

是胎压监测系统（TPMS）的专用连接器，负责将轮胎胎压数据实时传输至车载仪表盘，保障行车安全。

粉绿色（编码 N）：

属于预留颜色或特定厂商自定义接口，暂无行业统一的功能定义。

水蓝色（编码 Z，中性编码）：

作为万能备用接口，可匹配任意 FAKRA 连接器，主要用于临时测试或应急备用连接

机械密钥：物理防呆设计

除了标准的颜色编码，Renhotec FAKRA连接器还配备了精密的机械密钥系统。这两者共同构成了可靠的“双保险”防错机制。

每个颜色的连接器内部都设计有独特的凹凸结构，如同专属的钥匙与锁芯。只有当插头上的凹槽与插座内的凸起完美对齐时，插头才能顺利插入并旋转锁定。这种物理防呆设计，

从根本上杜绝了人为插错的可能性，大大提高了连接速度，还减少了因多次插拔可能对连接器造成的损坏。

从绚丽的色彩到精密的机械结构，Renhotec FAKRA连接器的设计堪称功能与可靠性的完美结合。这套系统用最直观的方式化解了汽车电子系统的连接复杂性，让每一根线束都能准确找到归宿。

如需了解更多产品详情，欢迎随时咨询我们~

HTML版本：[FAKRA 连接器的“颜色密码”，功能差异居然这么大！](#)