

一、总线架构

全车空调面板 / 显示器通过 CAN/LIN 总线互联，操作指令由面板发出，经总线传输至空调控制单元（ACU）执行，状态实时回显各屏

二、空调面板作用

1. 功能指令输入：通过按键 / 触控 / 旋钮，下达温度、风量、出风模式（吹脸 / 脚 / 前挡）、AC 制冷、AUTO 自动、内外循环、除雾除霜等核心操作指令，指令经总线传输至 ACU 后直接执行。

2. 运行状态实时显示：同步显示空调当前温度、风量档位、运行模式（AUTO / 内循环 / AC 开启）、出风方向、分区状态等，无需额外查看其他部件，直观掌握空调工作情况。

3. 模式与功能切换：一键实现自动空调、手动调节、节能模式、除雾模式等切换，部分带舒适配置（座椅加热 / 通风、方向盘加热）的车型，面板集成其操控键，一站式调节。

4. 分区控制管理：双区 / 四区空调的面板，可实现 SYNC 同步调温 / 独立分区调温切换，部分高配车型可通过面板管控后排空调权限（开启 / 关闭 / 锁定）。

三、空调面板各按键作用



课堂笔记

- AUTO（自动模式）：一键进入恒温，系统自动调风量、风向、制冷/制热，按温度旋钮设目标即可，省心高效。
- AC（制冷开关）：按下灯亮，压缩机启动制冷；制热无需开AC，仅调温度旋钮即可。
- ECON（经济模式）：压缩机不工作，只吹风或制热，节能省油，适合冬季或仅需通风场景。
- OFF（系统关闭）：长按关闭整个空调系统，短按可关部分功能。
- SYNC（双区同步）：开启后主驾温度同步副驾，关闭后可单独调副驾，实现双区独立控温。
- 风量旋钮/按键：调节出风强度，MAX键可一键最大风量，快速降温/升温。
- 温度旋钮（左右各一）：主驾/副驾独立调温，红区升温、蓝区降温，精准设定目标温度。
- 出风模式键：切换吹脸、吹脚、吹前挡、吹脸+脚等组合，按需选择。
- 内外循环键：内循环（灯亮）阻隔尾气/异味，快速控温；外循环引入新风，长时间行车需切换，保持空气清新。
- 前挡除雾（扇形+曲线）：一键开启，自动加大风量+外循环，快速除雾保障视野。
- 后挡加热（方形+曲线）：加热丝工作除雾/融雪，约15-20分钟自动关闭，防止过热。
- 座椅加热键：多档位调节，快速加热座椅，提升冬季舒适性。
- Rear（后排控制）：控制后排空调启停，可锁定后排面板，防止误触。