

三模机械键盘产品说明书

产品名称：YL98RGB 蓝牙三模机械键盘

1. 产品描述

产品为三模设计，支持三种连接方式：USB 有线连接、2.4G 无线连接、BLE 无线连接，满足用户多场景需求；

设备复合了多个 HID 子集设备，包括键盘设备/鼠标设备/消费类设备/系统类设备/自定义设备，高度集成实现了设备综合输入。

游戏级按键性能，在快速响应的同时配合软件抗干扰算法，保证高效稳定，支持全键无冲突输入。

2. 设备特性

- USB 2.0 全速接口，支持 1000Hz 报告率
- 2.4G 无线连接，私有协议，稳定可靠，支持 BIOS 系统输入
- BLE 无线连接，支持多主机连接
- 复合多个 HID 子集设备，支持多类型报告格式
- 支持系统：Win7/ Win8/ Win10/安卓/苹果操作系统
- 优秀的机械按键性能，快速响应处理，抗干扰能力强，支持全键无冲突输入
- 标准键盘报告格式，保证系统输入兼容性
- 支持多媒体快捷按键
- 支持系统电源管理按键
- 支持鼠标事件
- 可通过 USB 进行固件更新，升级软件版本
- 支持 windows 上位机软件，实现键盘按键定义、宏录制、灯效切换、配置切换等功能
- 根据定制需求，支持拓展键盘侧灯/指示灯/滚轮/按键/各类传感器等

3. CPU 芯片电气特性 储存温度-50° — 150° 电源电压 0 V—5.5V

4. 指示灯 工作温度-40° — 85° 端口电压 VSS-0.3V—VDD+5V

- 独立指示灯（绿色），分别功能为
- Num lock ： 小数字键盘
 - Caps lock ： 大写锁定
 - Scroll lock ： 滚动锁定
 - Win lock ： Win 键锁定

同时支持按键 RGB 灯光作为功能指示灯，有指示时显示白光，无指示时跟随背光显示

- Link State： 未连接状态下，Q/W/E/R/T 按键灯白色闪烁
 连接状态下，显示正常灯光
- Low Battery ： 电池低电量指示灯,ctrl 按键灯红色闪烁

5. FN 组合按键功能

组合键	Win 功能	Mac	要求
FN+F1	打开多媒体	亮度-	
FN+F2	音量--	亮度+	
FN+F3	音量++	任务中心（ctrl up）	
FN+F4	音量静音	应用切换（win+tab）	
FN+F5	上一曲	搜索（win+space）	
FN+F6	下一曲	输入法（ctrl+空格）	
FN+F7	暂停/播放	上一首	
FN+F8	计算器	播放\暂停	
FN+F9	主页	下一首	
FN+F10	邮件	静音	
FN+F11	我的电脑	音量-	
FN+F12	搜索	音量+	
FN+CTRL 切换	主-副功能切换(FN 锁)		FN 锁住时 FN 键常亮提示
FN+A	WIN 系统		切换系统要求独立指示灯闪烁三下（如没有独立指示灯要求 CAPS 闪烁）
FN+S	MAC 系统		
FN+WIN	锁 WIN		
FN+AIT_L	主键区生产灯光测试键		单色全亮（红绿蓝）
FN+TAB	颜色切换		切换灯的颜色（红橙黄绿青蓝紫白彩）
FN+\\	灯效循环切换		光谱 / 呼吸 / 静态 / 百花
			波浪(默认) / 瀑布/喷泉 / 波光 / 旋转 /海浪
			扩散 / 单点 / 梅花
			/ 星光 / 波带
FN+ENTER	打开关闭背光		主键区和侧灯（如有）一起关闭
FN+ ↓	亮度--		减少亮度：0%-20%-40%-60%-80%-100%（默认），记忆客户使用状态
FN+ ↑	亮度+		增加亮度：0%-20%-40%-60%-80%-100%（默认），记忆客户使用状态
FN+ ←	速度减慢		减慢灯效播放速度，记忆客户使用状态
FN+ →	速度加快		加快灯效播放速度，记忆客户使用状态
FN+Q	切换到蓝牙第 1 个设备		短按，切换到蓝牙通道 1/2/3； 长按 3S，删除绑定信息，并开启一个新广播 断开连接时按键指示灯闪烁，连接后停止闪烁 对码 ：键盘开机后，长按 Fn+蓝牙组合键 3S，蓝色指示灯快闪，键盘进入配对状态，连上后随灯效，配对时间 2 分钟如果 2 分钟后没有连上设备指示灯熄灭，键盘进入睡眠 回连：Fn+ 蓝牙通道回连，指示灯慢闪，回连时间 20 秒，20 秒后没有连接上通道指示灯熄灭，键盘进入休眠
FN+W	切换到蓝牙第 2 个设备		
FN+E	切换到蓝牙第 3 个设备		
FN+R	切换 2.4G 模式		需要搭配 2.4G 无线接收器 Dongle 使用； 短按，切换到 2.4G 通道； 长按 3S，重新进入配对状态； 断开连接时按键指示灯闪烁，连接后停止闪烁 配对 ：键盘开机后，长按 FN+R 组合键 3S，绿色指示灯快闪，键盘进入对码状态，连上后随灯效，对码时间 30 秒如果 30 秒后没有连上设备指示灯熄灭，键盘进入睡眠 回连 ：白灯指示灯慢闪等待回连，回连时间 20 秒，20 秒后没有连接上通道指示灯熄灭，键盘进入休眠
FN+T	切换有线模式		做上了 USB 优先模式
FN+ESC	恢复出厂设置		长按 3S，设备设备恢复出厂设置状态，默认恢复通道配对，恢复前通道在哪个上恢复后通道也在该位置上（蓝牙清除配对，2.4G 不清除）
FN+空格	电量检测（仅电池供电下生效）		按下组合键 Fn+space，背光熄灭，数字键 1 到 0 键亮灯显示电量占比，例如:1 亮，表示 10%电量，1 和 2 亮，表示 20%电量。以此类推。（此功能只支持 1~0 单色显示）

旋钮功能：单按静音，音量左减右加；长按 3 秒调节灯效，单按切换灯效，亮度左减右加（切换的时候 cpas 键会闪烁提示）

6. 键盘 RGB 背光效果

主题	名称	可调内容				描述
		亮度	速度	颜色	方向	
1	光谱	✓	✓	×	✓	背光整体彩虹色循环变化
	呼吸	✓	✓	✓	×	背光整体呼吸显示
	静态	✓	×	✓	×	背光整体常亮显示
	百花	✓	✓	×	×	每个按键灯光自由渐变
2	波浪	✓	✓	✓	✓	灯光呈现波浪状态，水平流动
	瀑布	✓	✓	✓	✓	灯光呈现瀑布状态，上下流动
	喷泉	✓	✓	✓	✓	灯光呈现喷泉形状，从中间向四周流动
	波光	✓	✓	✓	×	灯光呈现湖面波动状态
	旋转	✓	✓	✓	✓	灯光以键盘中心旋转
		✓	✓		×	灯光光呈现潮汐状态，上下起伏
	海浪	✓	✓		×	灯光呈现海浪撞击海岸状态，灯光到边上又返回。
3	扩散	✓	✓	✓	×	触发按键后，以按键中心扩散
		✓	✓	✓	×	触发按键后，以按键中心扩散
	单点	✓	✓	✓	×	按下按键点亮，松开按键缓慢熄灭
	梅花	✓	✓		×	触发按键后，以按键为中心，显示梅花
	星光	✓	✓	✓	×	灯光呈现星光状态，随机点亮/熄灭
	波带	✓	✓	✓	×	灯光呈现上下波动状态
5	灯光自定义	✓	×	✓	×	用户可自定义每个按键颜色

✓：支持调节
×：不支持调节

连接方式	2. 4G+有线+蓝牙（3 通道）
2. 4G 设备名	Gaming Keyboard
蓝牙 1 设备名	BT5. 0/BT3. 0
蓝牙 2 设备名	BT5. 0/BT3. 0
蓝牙 3 设备名	BT5. 0/BT3. 0
有线设备名	Gaming Keyboard
文版：	US\UK\日文\巴葡文\法文（必填）