

开机 自由模式-初始状态



- ①通电默认进入自由模式初始状态。
- ②默认流速比60%，默认时间显示：00:00
- ③初始状态下点击流速档位键，速度上升20%，比如：60%，80%，100，20%，40%
- ④点击开机，默认流速强度60%（若此前使用过则用上次流速强度），此时会进入软启动状态，软启动状态下，时间栏从1:00开始，1min后电机启动完成
- 【软启动状态的80秒内，蓝色呼吸灯每2秒完成一个闪烁周期（1秒渐亮，1秒渐暗），总共闪烁30次。】

自由模式-运行状态



- ①启动完成运行时间从00:00随之增加
- ②此时点击流速档位键增加档位，转速会在3s后直接增加到最后一次点击的档位。

任意模式-暂停状态



- ①运行时短按开关键，进入暂停状态（任意模式运行时都可短按开关键进入暂停状态）；
- ②暂停状态流速强度为0%；暂停状态可切换模式
- ③进入软停止状态，电机转速缓慢停止（30s完成停止）
- ④特殊情况：在暂停状态下,如果用户长时间不进行任何操作（30min），自动关机。

任意模式-恢复暂停前状态



- ①暂停状态短按开关键，重新恢复暂停前状态（30s内软启动）
- ②暂停状态如果长按3s开关键进入关机状态，屏幕熄灭。（关机前保留记忆泳速）
- ③关机状态，短按开关键进入开机状态

训练模式-参数选择状态

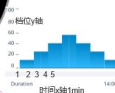


- ①点击模式键，切换到训练模式参数选择状态，电机停转。
- ②切换到不同训练模式：P1,P2,P3,P0(自由模式),此时只能切换模式，不能调速
- ③若星预设训练星P0状态，进入会切换到自由模式状态
- ④3s不操作后（参数为最后操作前的参数），软启动（1min启动）

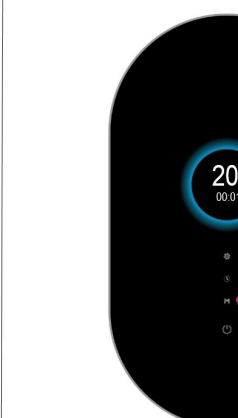
训练模式-运行状态-详细说明



- P1，P2,P3模式运行下：
- 0~1min内x1泳速
- 1~2min(第一分钟内) x2泳速运行
- 2~3min内 x3泳速运行
- 直到第x分钟完成后结束
- 以此类推，不同的训练计划的每分钟速度不同，可参考右图



训练模式-运行状态



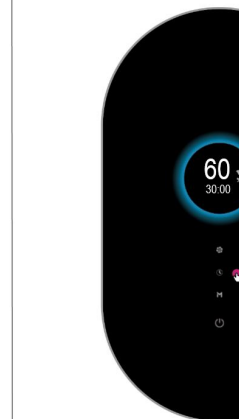
- ①运行时，时间会从00:00按1s逐渐递增
- ②此时如果点击流速档位键增加泳速至80，过3s后速度实时增加至80，该分钟下就会以80速度进行【转速会在3s后直接增加到最后一次点击的档位】
- 举个例子：原来0~1min:20
- 1~2min: 40
- 用户在0~1min运行时点击切换到40，那么实际运行：0~1min: 40
- 1~2min: 40

训练模式-结束状态



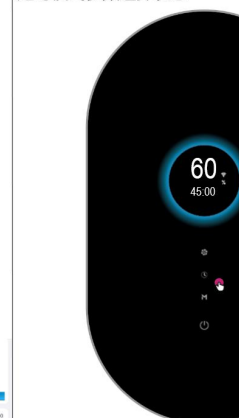
- ①训练模式结束状态，显示-时间栏闪烁3s(该训练模式的耗时间和训练时的初始档位)
- ②闪烁后自动进入自由模式初始状态

定时模式参数选择



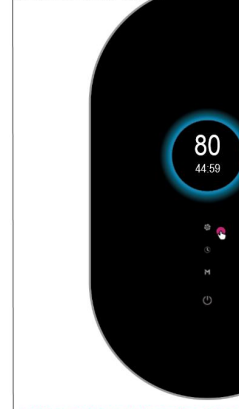
- ①点击定时键，切换到定时模式，电机停转。默认显示30:00 60%

定时模式参数选择状态



- ①用户点击定时键修改时间，时间往上递增15min，档位：15,30,45,60,90min,
- ②点击流速档位键选择对应的泳速强度等级【时间和速度相互独立，无关联性操作】
- ③用户3s内无操作后（参数为最后操作前的参数）软启动开始（1min匀速增加至60%强度的流速）
- 【注：软启动状态点击开关键会进入暂停状态，点击切换模式会重新进入切换模式状态，此时电机停转】

定时模式运行状态

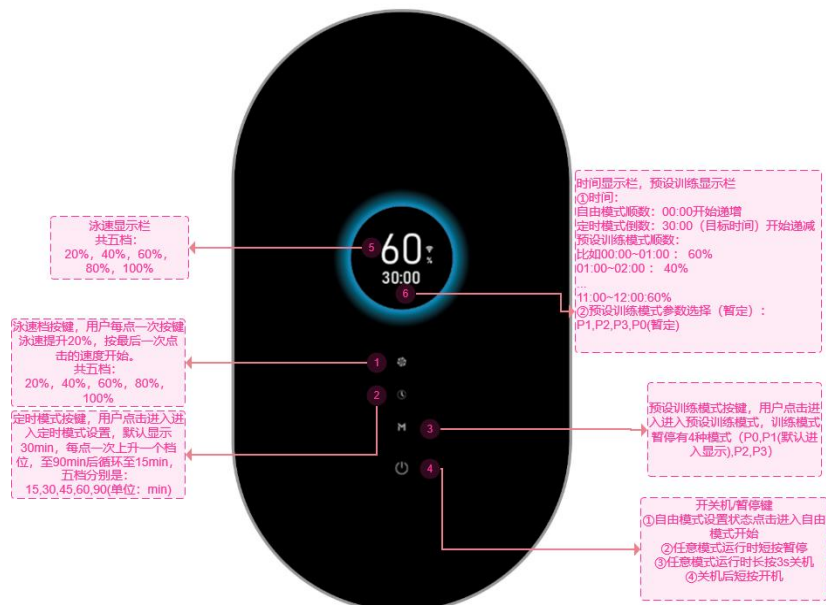


- ①定时模式运行时：时间显示逐渐减少；
- ②此时点击增加流速档位键至80，过3s后实时增加。【转速会在3s后直接增加到最后一次点击的档位】
- ③定时模式结束状态，时间栏显示本次目标训练的时间/开始前选择的泳速档闪烁3s进入自由模式初始状态
- （如果定时时间结束时，正好处于用户手动调整泳速的3s等待期间，直接进入定时模式结束状态）

自由模式初始状态



1.1 产品原型



1.2 模式类型说明

模式类型	模式类型说明
自由模式	自由调节泳速强度，得到不同的水流速度，可在不定时间内固定流速畅游
定时模式	自由调节游泳时间与泳速强度，可在预设目标时间内畅游
预设训练模式	按照特定的训练计划在一定时间内进行畅游，该时间段内不同分钟内的泳速不同

1.3 控制及显示参数

设置/显示区	参数项	描述
20 %	泳速强度	设定范围 20%~100%,五档: 20,40,60,80,100
		显示精度 1%
		修改步长 20%
30:00	定时模式: 游泳时间	设定范围 默认 30min, 五档: 15~90min
		显示精度 00:01
		修改步长 15min,30min,45min,60min,90min
P1	预设训练计划	显示范围 P0~P3（暂定 P0 加入，后期或会取消 P0）

1.4 按键功能

名称	用途	描述
开关机键	1、开机	开机：关机时短按开关键开机，默认进入自由模式初始状态，若此前使用过则使用记忆流速强度，电机在 1 分钟内软启动完成。
	2、关机	长按 3 秒进入关机状态，保存记忆泳速并熄灭屏幕。
	3、暂停	运行时短按进入暂停状态，泳速降至 0%，并可切换模式。暂停状态下若无操作 30 分钟，自动关机。
	4、恢复	暂停状态下短按重新恢复暂停前状态，30 秒内软启动。
训练模式键	1、切换模式	点击模式键切换至训练模式参数选择状态，电机停转。可选择 P1，P2，P3 或 P0（自由模式）。切换后 3 秒无操作进入软启动。
定时键	1、切换模式	切换模式：点击定时键切换至定时模式，电机停转。默认显示 30:00 60%。
	2、调整参数	调整时间：短按定时键修改时间，每次递增一个档 - 五档：15~90min，15min,30min,45min,60min,90min
流速档位键	1、调整流速（自由，时间模式运行时）	在自由模式或定时模式下，短按流速档位键增加流速，速度在 3 秒后直接增加到最后一次点击的档位。每次短按增加 20%（60%，80%，100%，20%，40%）
	2、调整流速（预设训练模式运行时）	训练模式：在训练模式运行状态下，可在当前分钟内调整流速，流速在 3 秒后实时增加到点击的档位。
	3、调整流速（自由模式、定时模式设置时调整速度）	流速档位键可以在定时模式设置和自由模式初始状态设置时调整速度。