

HKS-12C+血氧饱和度传感器

血氧饱和度是血液中，被氧结合的氧合血红蛋白(HbO₂)的容量占全部可结合的血蛋白(Hb)容量的百分比，即血液中血氧的浓度，是呼吸循环系统的重要生理参数。很多呼吸系统的疾病会引起人体血液中血氧饱和度的下降，另外由麻醉引起的机体的自动调节功能失常、大手术创伤、以及有些医疗检查引起的损伤等，都可能导致病人的氧供给发生问题而降低了人体的血氧饱和度，致使病人出现头晕、无力、呕吐等症状。因此及时了解病人的血氧饱和度情况有助于医生及时发现问题，在临床医疗领域中有着十分重要的意义。

我所研发的 HKS-12U 数字血氧体温模块，采用高速处理器，体积小，抗弱灌注能力强，抗光干扰能力强，工作稳定，兼容 BCI 协议，被广泛用于远程监护。

电气参数：

- 电源：5VDC，USB供电
- 静态电流：≤30mA
- 测量中电流：≤50mA

使用条件：

- 温度：0 ~ 45 摄氏度
- 湿度：30~95%
- 海拔高度-500~5000米

量程：

血氧饱和度

- 测量范围：1%-100%;
- 分辨率：1%;
- 精度：70~100%--2%，0~69%--未定义

脉率

- 测量范围：25~250bpm
- 分辨率：1bpm
- 精度：2bpm

通信协议：

采用 UART 转 USB 接口，串口通信 1 个起始位，8 个数据位，1 个停止位，无奇偶校验，波特率：115200。上电后自动上传数据，每秒 60 帧，每帧 5 个字节。

字节	位	数据意义
1	0-3	信号强度，表示脉搏波动的强度
	4	
	5	
	6	1=脉搏声音提示
	7	同步位，为 1
2	0-6	体积描记图（表示脉搏波形）
	7	同步位，为 0
3	0-3	棒图
	4	
	5	
	6	脉率第 7 位
	7	同步位，为 0
4	0-6	脉率（前 6 位）
	7	同步位，为 0
5	0-6	血氧饱和度
	7	同步位，为 0