

速動生物科技有限公司

指夾式脈搏血氧儀產品規格書

項目負責人：但先君

產品/型號：血氧儀 CK-X1805

版 本：自

日 期：2019-07-8-01

速動生物科技有限公司

目錄

概述:	2
測量原理.....	3
操作原理圖.....	3
安全要求.....	3
產品適用範圍.....	3
整機簡介.....	4
使用方法及注意事項.....	4
功能設置.....	4
技術規格.....	4
附錄說明.....	5

速動生物科技有限公司

概述:

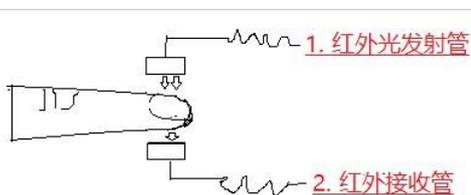
血氧飽和度係血液中與氧結合嘅氧合血紅蛋白（HbO₂）嘅容量佔全部可結合嘅血紅蛋白（Hb）容量嘅百分比。即血液中血氧的濃度，反映了含氧血紅蛋白在血液中的飽和度。佢係呼吸循環係統一個非常重要嘅生理參數。好多呼吸系統嘅疾病都可引起血氧飽和度下降。另外，由麻醉引起嘅機體嘅自動調節功能失常，大手術創傷以及有些醫療檢查引起嘅損傷等，都可能導致病人嘅氧供給發生問題而降低血氧飽和度，致使病人出現一些不良反應比如話眩暈、嘔吐、無力等症狀。如未能及時採取治療措施，重者則會危及患者嘅生命。因此及時了解病人嘅血氧飽和度情況有助於醫師及時發現問題，在臨床醫療領域中有著十分重要嘅意義。

測量原理

◆ 血氧儀嘅測量原理是根據血紅蛋白、氧合血紅蛋白在紅光和紅外光區域吸收率不同的光譜特性為依據，並且運用“Lammert Beer”定律建立數據經驗公式。該儀器嘅工作原理係採用光電血氧檢測技術結合容積脈搏描述技術，用兩束不同波長嘅光（660nm 嘅紅光同 940nm 嘅紅外光）透過吸收透視夾指式傳感器照射人體指甲而由光敏元件獲取測量信號，所獲取信息經電子電路和微處理器後顯示屏上，方面讀取。

◆ 由雙層部件和光電探測器組成。骨、細胞組織、色素沉澱和靜脈血管都對光線有不同的吸收常量，當動脈隨心臟收縮和舒張而搏動時隨著血液流量的增加和減少對光的吸收量會有所不同。將心臟的舒張和收縮時對光線不同的吸收率轉化為血氧飽和度的測量結果。呢個測量結果就係血氧飽和度。

操作原理圖



安全要求

1. 使用之前，請仔細閱讀使用手冊。
2. 血氧儀對病人診斷只起輔助參考作用，請醫生結合臨床表現和症狀做出診斷。
3. 血氧儀有血氧提示功能，但不可作為長時間連續監測使用。

速動生物科技有限公司

4. 血管內的染色劑超標會引起錯誤提示。
5. 夾式脈搏血氧儀的傳感器唔適應於接觸粘性膠紙，此情況可能導致測量數據錯誤。
6. 血氧飽和度的測量精度會受到周圍環境強光的影響。（燈光直射或太陽直射）
7. 患者意外的動作會引起錯誤的讀數。
8. 医用高頻信號的干擾會引起錯誤讀數。
9. 脈搏有節奏的跳動會引起錯誤的讀數。
10. 光亮的指甲後塗有指甲油的指甲會引起錯誤的讀數。

產品適用範圍

供醫院和家庭對患者的脈搏血氧飽和度、脈率進行監測。

整機簡介

圖 1：測量標準方式



圖 2：效果圖



圖 3：VA屏顯示

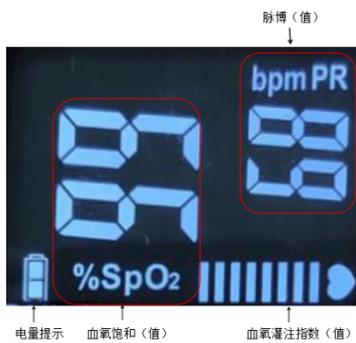
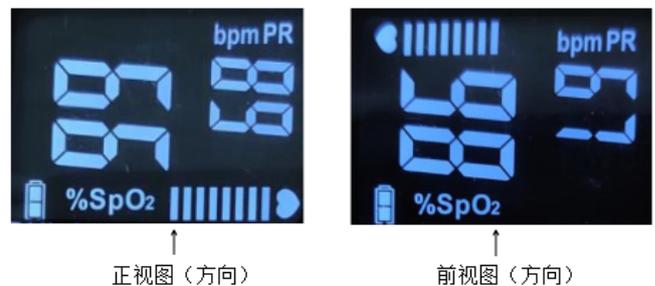


圖 4：VA屏 顯示方向



速動生物科技有限公司

使用方法及注意事項

1. 按照電池倉嘅正負符號裝入兩節 AAA 電池並直接扣上電池蓋。
2. 把手指放入橡膠空道，指甲朝上，然後鬆開夾子。
3. 按下面板上按鈕啟動血氧儀（身體請勿移動），進行血氧檢測。
4. 測試過程中如果想改變顯示方向，可按下面板上按鈕；
5. 直接由顯示屏讀取相關數據；
6. 儀器具有睡眠功能，無信號產生會進入待機睡眠狀態；
7. 當電池電量低時，VA屏上會出現電池電量低指示，提示更換電池。

技術規格

1. 顯示模式：VA屏顯示；
2. 血氧飽和度：測量範圍：70%~99%；測量精度：70%~99%範圍內±2%，≤70%，精度無定義，分辨率：血氧飽和度±1%；測試值<95%顯示報警閃爍。
3. 脈率：測量範圍：30BPM~240BPM，測量精度：±1BPM 或測量值嘅±1%（取較大值）測試值小於50大於130顯示報警閃爍。
4. 電源：2 節 AAA 1.5V 鹼性電池；
5. 功耗：低於 30mA ；
6. 自動關機：無手指插入時，8 秒鐘後自動關機；
7. 使用環境：使用溫度：5° C~40° C
貯存溫度：- 10° C~40° C
環境濕度：15%~80%工作時 10%~80%貯存大氣壓力：70kPa~106kPa。

附錄說明

問題	可能嘅原因	解決方案	備註
血氧或心率不能正常顯示	<ol style="list-style-type: none">1. 手指未正確放入2. 受到光線影響3. 病人血氧值非常低而無法檢測到	<ol style="list-style-type: none">1. 正確放入手指在測一次2. 請移動到另一個位置重新測量3. 請測多幾次，如果本產品無質量問題請到醫院確診	

速動生物科技有限公司

血氧或心率顯示唔穩定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手指放入唔夠深 2. 手指喺抖動或人體處於運動狀態 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請正確放入手指在測一次 2. 請盡量保持身體靜止 	
無法開機	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電池電量不足、冇電 2. 電池未正確安裝 3. 機器已損壞 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請更換電池 2. 請重新正確安裝電池 3. 請與技術人員聯繫 	
顯示燈突然變暗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢測不到信號 2. 電池電量不足 3. 機器已損壞 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手指未放入（到位） 2. 請更換電池 3. 請與技術人員聯繫 	