

直立倾斜试验系统

Head-up Tilt Test Monitoring System



斯坦德利医疗

Definition of Syncope

晕厥不是眩晕

晕厥定义：是指由于大脑灌注导致的短暂性意识丧失 (TLOC) ，以急性起病、新指南将晕厥分为三大类分别为：心源性晕厥、反射性晕厥、直立性低血压。值得注意的是，各类晕厥最后的病理生理通路均为血压下降或大脑低灌注。

反应特点：是脑部缺血导致的一过性意识丧失(TLOC).特点是发作迅速，持续时间短，运动控制异常，意识丧失期间记忆缺失，能完全恢复自主意识。

晕厥诱因：低血糖、神经介导晕厥、心源性晕厥、癫痫发作，血管迷走性晕厥 (VVS)占不明原因晕厥60%。

Syncope Patients is Everywhere

晕厥人群随处可见

流行病学研究发现，整体人群的晕厥发病率约为**19%**，分别为5-18岁青少年和60岁以后老年人，女性是男性的2倍，15%的青少年至少有过1次晕厥经历，青少年和老人属于晕厥的高发人群。

越来越多的医院建立晕厥门诊、晕厥检查综合实验室，面向晕厥患者提供专业诊疗服务。



Development of Syncope Clinical Medicine

晕厥学科发展历程



学会成立

“中国心脏联盟晕厥学会”成立
推出《直立倾斜试验标准操作流程—中国专家推荐意见》



专家共识

《中国晕厥诊断与处理专家共识
2018》发布



晕厥医联体

建立“晕厥诊疗联合体”
共同构建晕厥与心脏猝死预防
的分级诊疗模式



专项课题

“中国晕厥患者前瞻性、多中心
注册研究课题”启动



晕厥中心

首期晕厥中心建设 拉开帷幕
《直立倾斜试验标准化操作教程》

2016

2017

2018

2019

2020

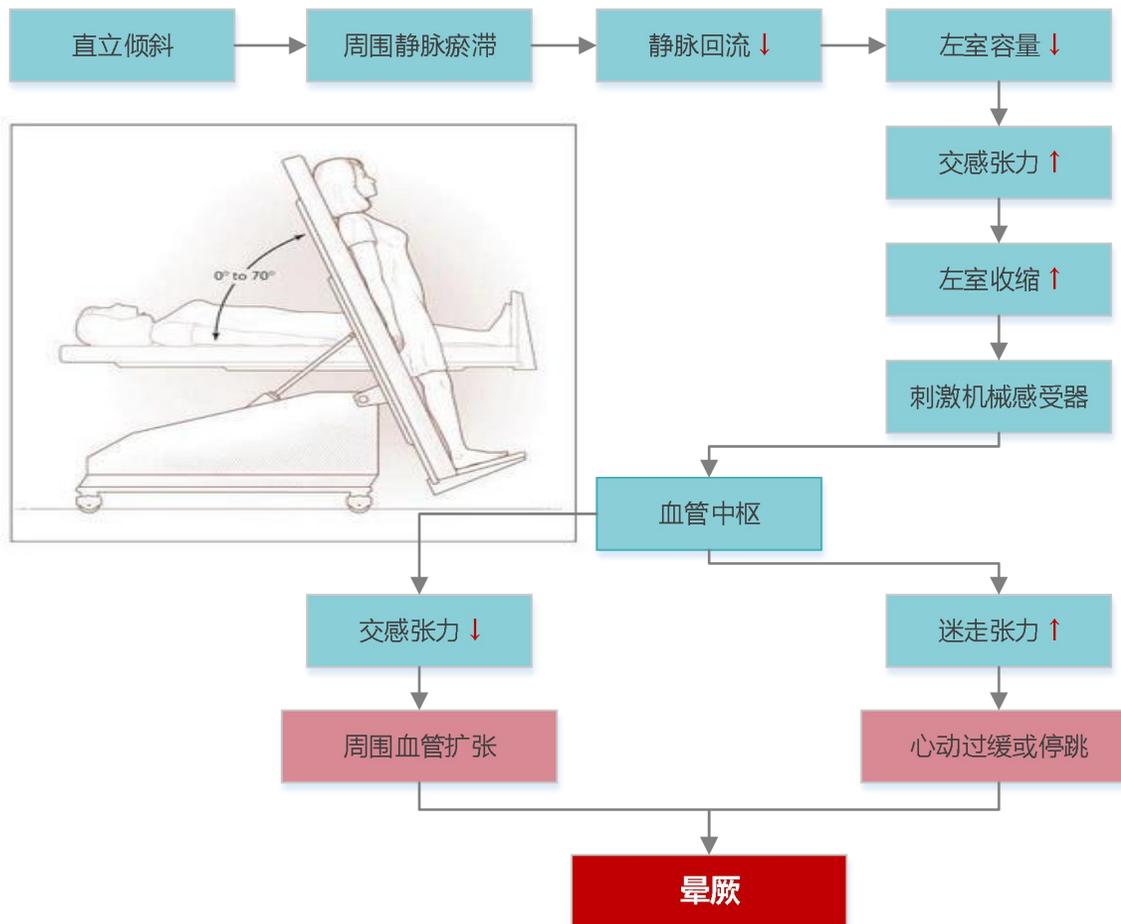
Head up Tilt Test System (HUTT)

直立倾斜试验系统

直立倾斜试验 (HUTT)

是国际公认的鉴别和诊断血管迷走性晕厥的重要检查方法。

试验原理：是通过试验手段模拟血管迷走性晕厥的发作过程。当倾斜床由平卧位变成倾斜位70°时，阳性患者反射性引起交感神经活性降低↓和迷走神经活性增强↑，导致心率减慢和（或）血压下降，从而发生晕厥。

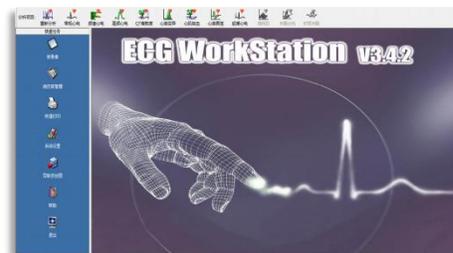


HUTT System Minimum Configuration

倾斜试验系统标准配置

倾斜试验开展要求：

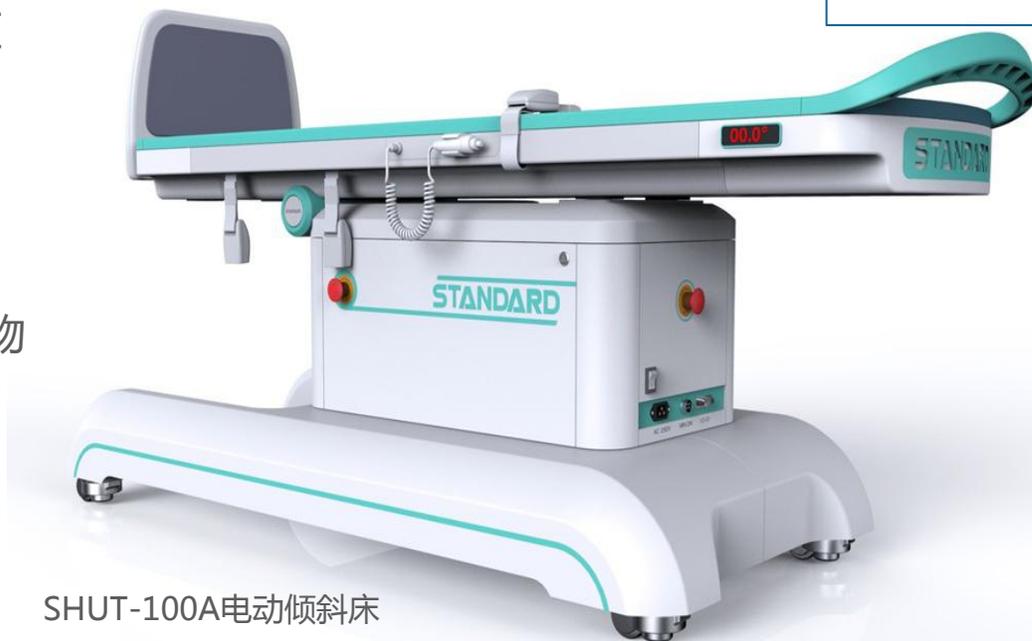
1. 房间建议20平米以上
2. 灯光柔和，光线可调
3. 温度适宜：20°C-25°C
4. 房间接入220V电压
5. 医用氧气接入
6. 医院HIS接口
7. 互联网接入
8. 急救设备和急救药物



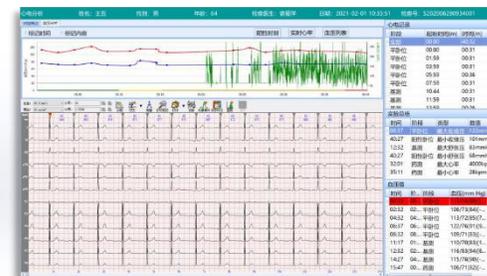
心电工作站



便携式动态血压仪



SHUT-100A电动倾斜床



SHUT-100倾斜试验监测软件系统

Advantages of SHUT-100 System

SHUT-100 系统功能特点

动态血压监测模块

采用基于无线传输、无导气管技术的动态血压监测系统，提供多种体位复杂的血压测量模式，提高受试者舒适性和血压数据准确性。

平台级解决方案

系统具备良好的兼容性和拓展性。可将无创每搏血压、脑血流图、脑电图、四肢血流量等设备检查数据进行集成，辅助医生完成倾斜试验诊断与其他疾病的综合鉴别分析。

标准HIS接口模块

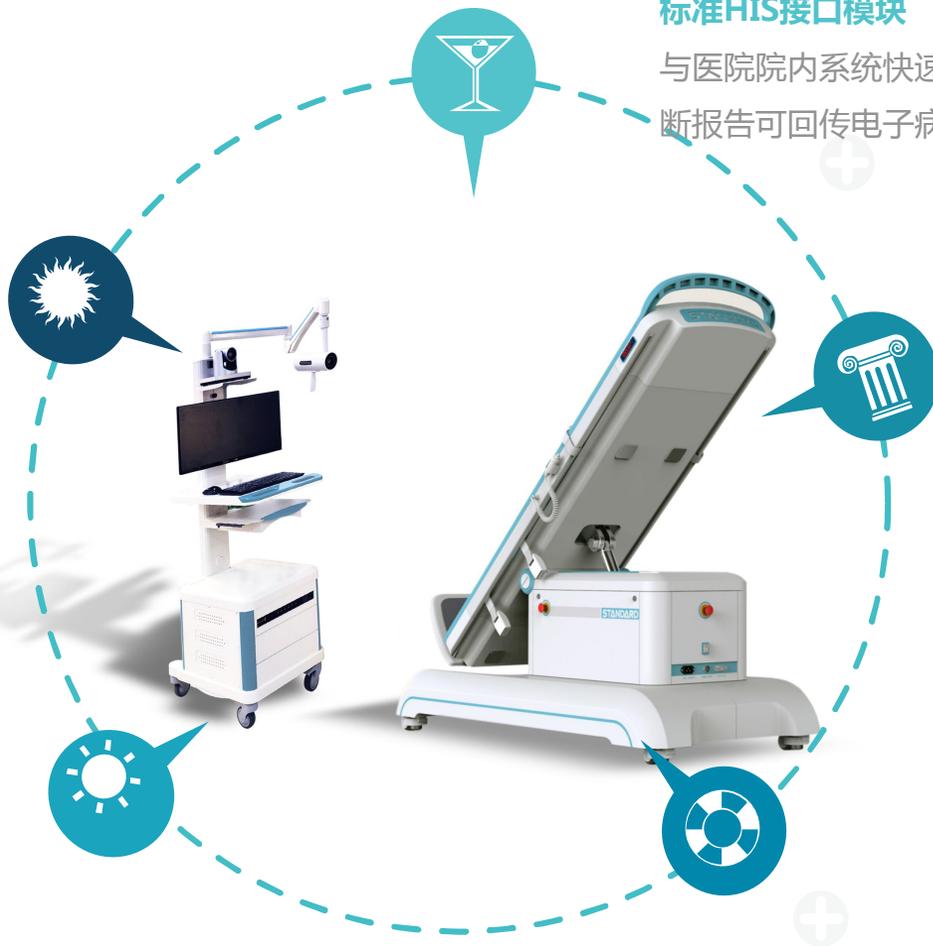
与医院院内系统快速对接，实现患者排队预约和缴费确认，诊断报告可回传电子病历系统，便于临床医生网络查询。

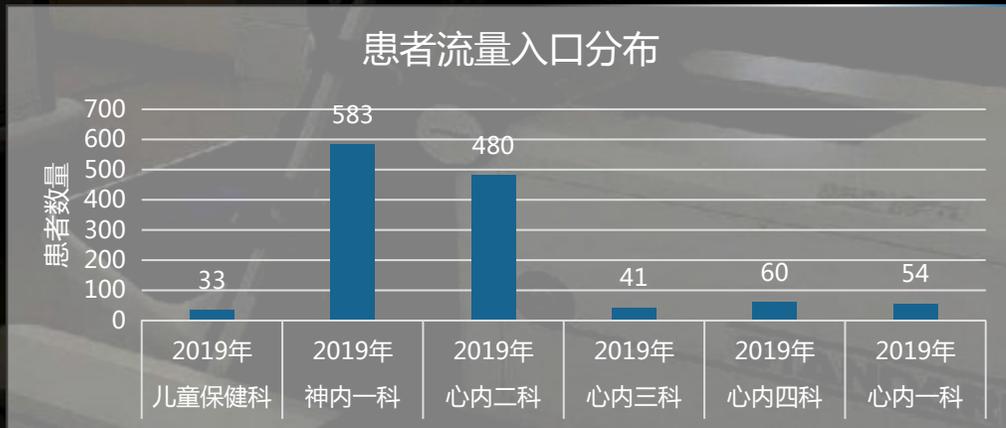
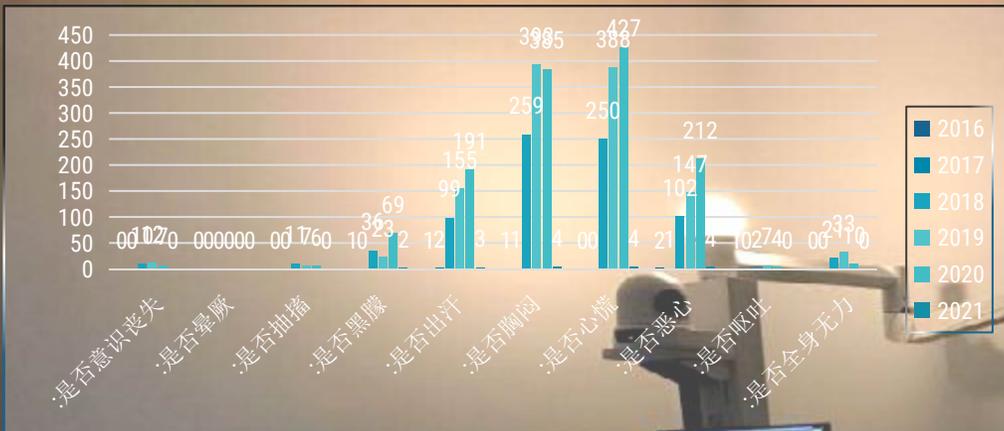
心电工作站分析模块

心电图读取、存储、数据回放分析模块，提供准确的心电图测量分析数据，面对复杂的心律失常患者，系统拥有心率变异性分析、心率减速度力分析，心率震荡等多种复杂心率失常分析技术用于临床诊断与科研。

专业电动倾斜床

系统拥有紧急回落、紧急停止、操控系统故障、突然停电等床体安全回落措施，保障受试者在试验过程中的安全。





心电图监测
ECG



经颅多普勒
TCD



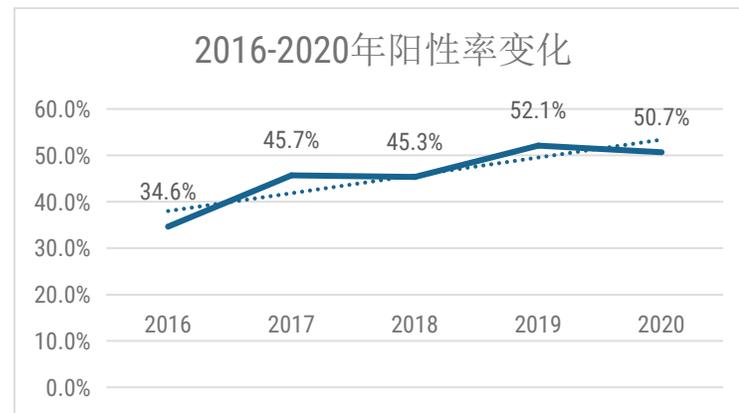
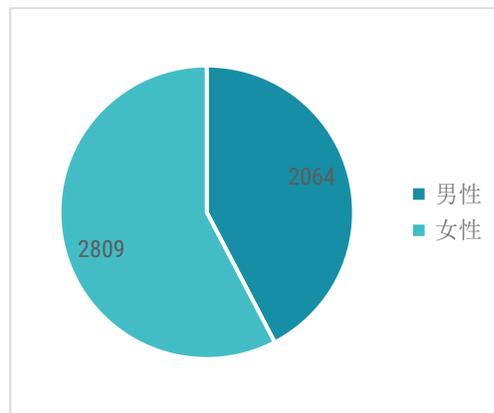
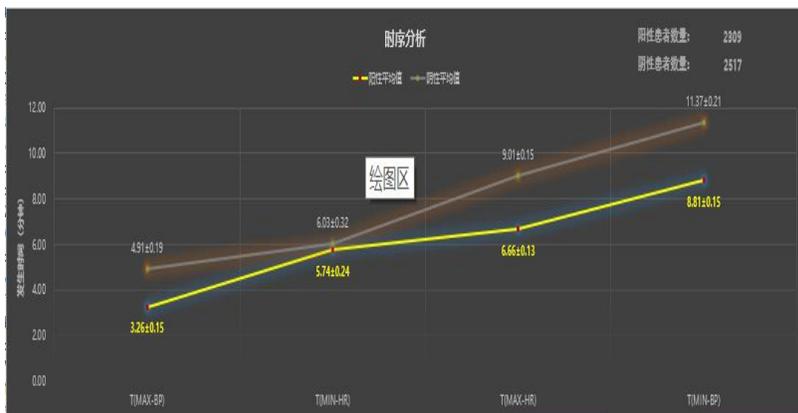
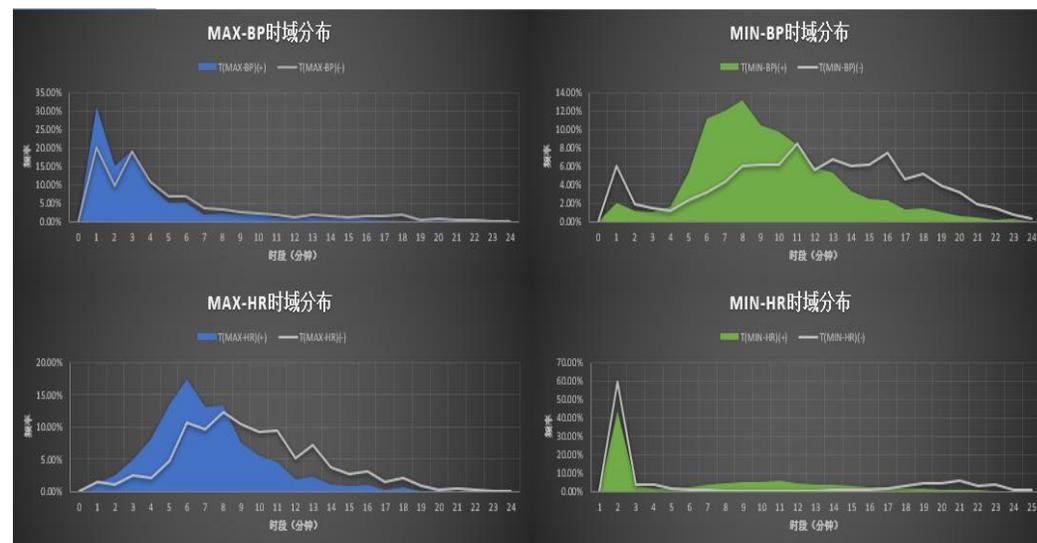
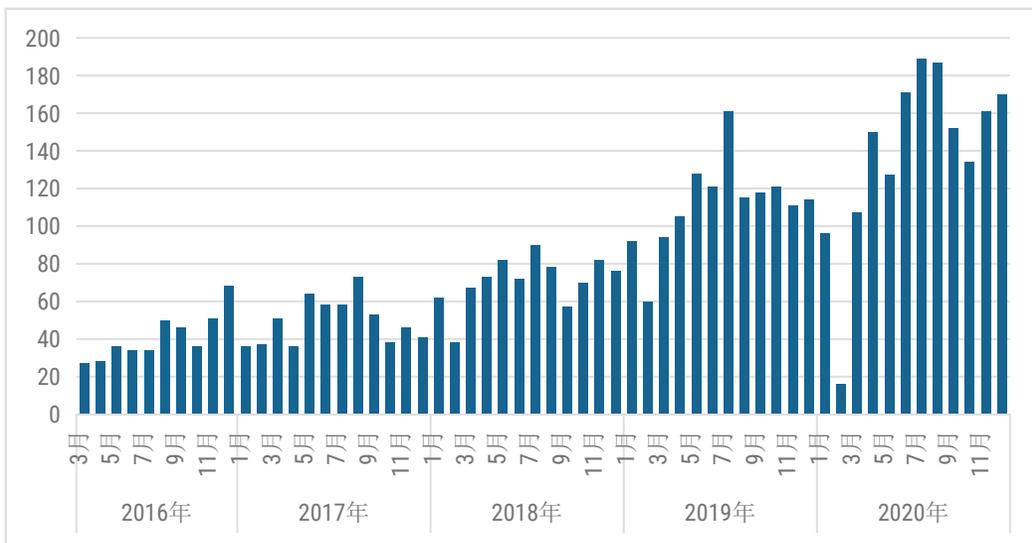
脑电图
EEG



每搏血压
CNAP

HUTT Medical Record Data Analysis

晕厥病历数据分析





斯坦德利医疗