



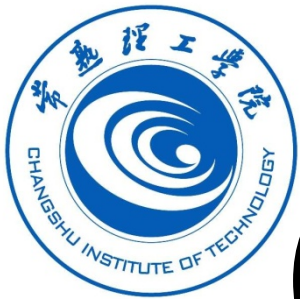
嵌入式医疗数据智能采集及集成系统

成员信息：秦立浩 梅阳 陶晓微

指导老师：刘永俊

企业顾问：刘巍

常熟理工学院



目录

CONTENTS

1

系统框架

2

模块展示

3

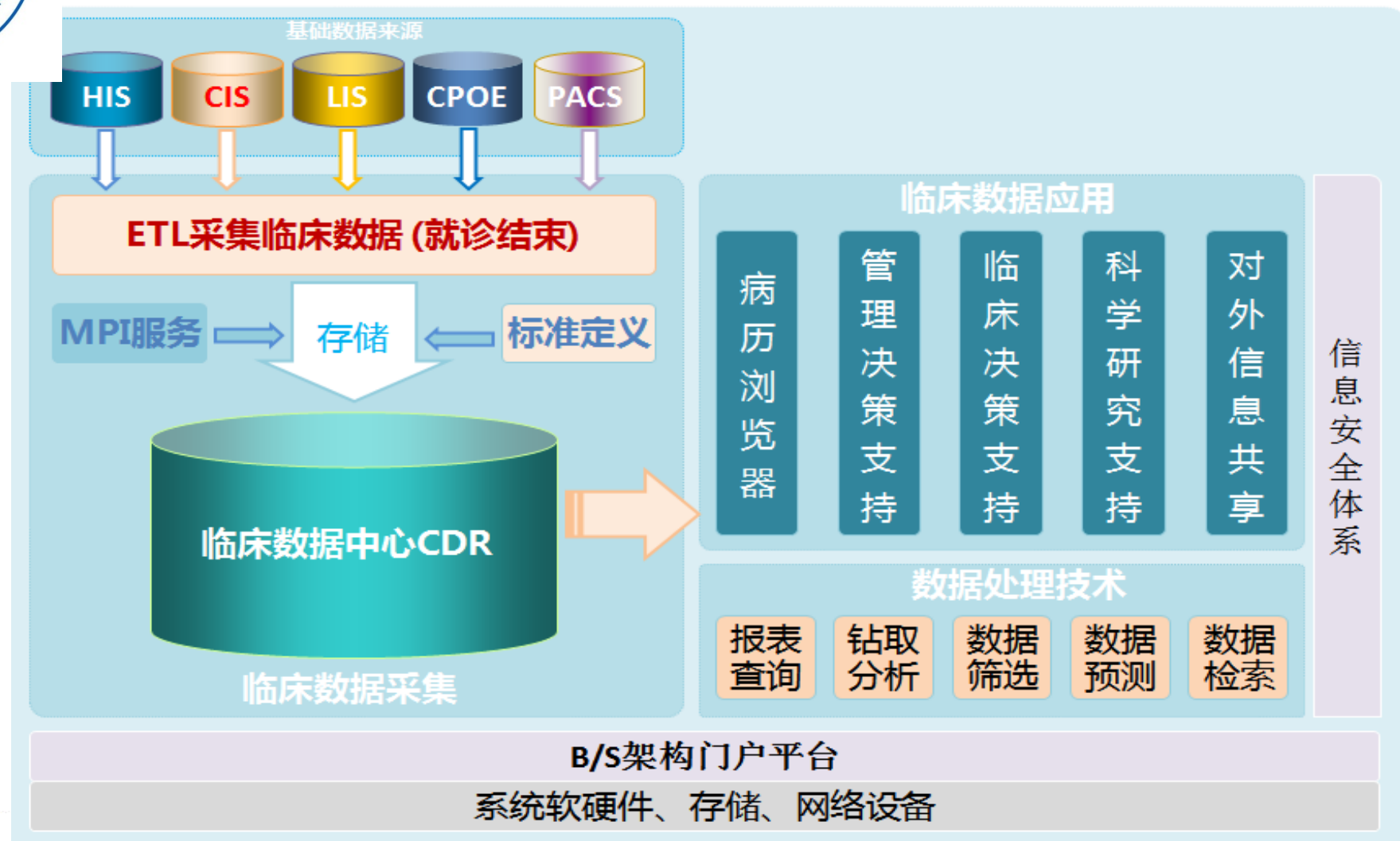
产品功能

4

应用前景



系统框架



初期平台包含的产品

嵌入式软件产品：OCR及远程探护系统

嵌入式软件产品：人工智能语音录入系统

智能化数据采集平台

临床数据中心（CDR）



嵌入式模块

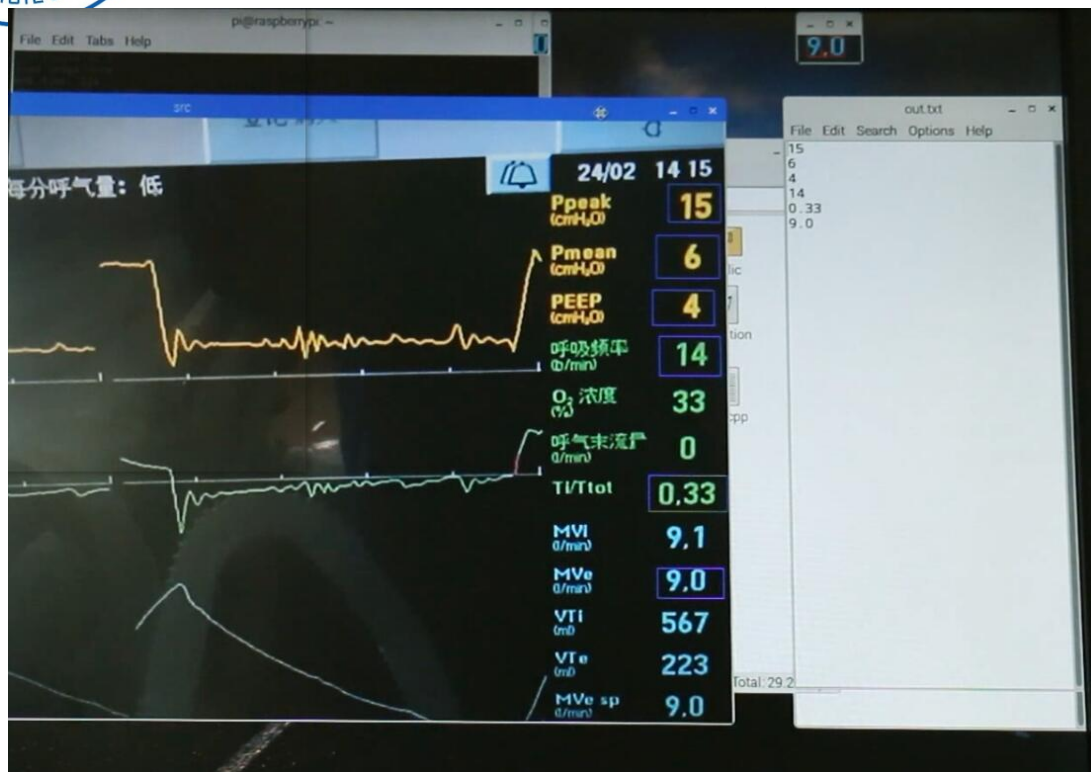
语音识别模块

解决由人工问题而导致的医嘱信息不正确，记录起来耗时等问题。它减少人力资源的消耗，提高医护人员的工作效率，产品成本低，可移动性较强。

图像识别模块

解决医疗设备新旧不一致，旧设备不支持信息对外输出的问题，达到简单有效收集和整合数据的目的。使得医院人员免于定期手动记录仪器数据，为医疗信息化建设服务。该产品具有成本较低，便于安装的优点。

图像模块展示



数据检测结果显示

Ppeak	Pmean	PEEP	呼吸频率	氧气浓度	呼气末流量	TI/Ttot	MVI	MVe	VTi	VTe	MVe sp
15	6	4	15	33	1	0.21	8.8	8.6	615	843	8.6
16	6	4	16	33	0	0.31	8.5	8.7	352	264	8.7
15	6	4	14	33	0	0.33	9.1	9	567	223	9

识别的结果通过套接字传输到上位机中并显示结果，此时医护人员可以使用手机，平板电脑等移动设备查看记录中的医疗数据。



语音模块展示



用户连接硬件后，开始录音，停止录音后系统会自动保存录入的音频到运行目录。系统通过保存的语法文件跟上述两种方法获取的录音文件，调用识别接口识别出结果。



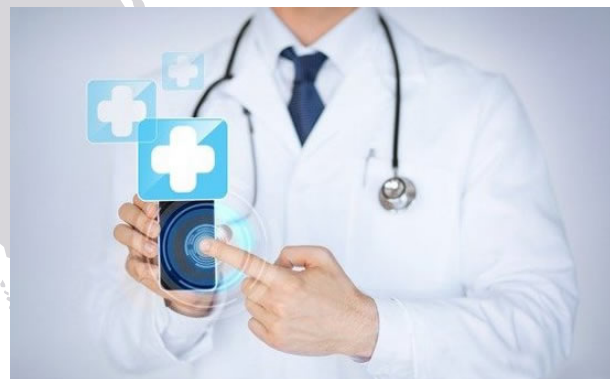
产品功能



图像模块：解决医疗设备新旧不一致，旧设备不支持信息对外输出的问题，达到简单有效收集和整合数据的目的。



语音模块：用于解决由人工问题而导致医嘱信息不正确，记录起来耗费时间等问题。



基于树莓派的嵌入式医疗数据采集平台，使得医院人员免于定期手动记录仪器数据，为医疗信息化建设服务。减少了人力资源的消耗，提高了医护人员的工作效率，方便了医生下达医嘱。



应用前景



现已准备开展“移动医疗”相关应用的原型系统设计开发，利用现代通信、物联网等技术、开展健康管理、医患互动、院前急救、远程医疗等服务，改变医院看病的传统方式。



通过OCR等嵌入式产品可以解决很多医疗信息化公司数据无法采集的难题。OCR可以作为一个子产品直接卖给医疗信息化企业，或承包数据采集业务



目前我国鼓励医疗系统的网络化与智能化，并且很多医院急需这方面的软件，可以说市场十分广阔。



THANK YOU FOR WATCHING