



# DCH20-190A智能柜中控机说明书

版本号：V2.01

2016年02月

浙江启扬智能有限公司版权所有  
QIYANG TECHNOLOGY Co., Ltd  
Copyright Reserved

## 版本更新说明

版本	名称	描述	日期	修订人
V2.00	DCH20-190A	初始版本，首次发布	2015-09-25	Mint
V2.01	DCH20-190A		2016-02-25	Mint

## 目 录

阅读前须知：本手册主要介绍该智能柜中控机产品的硬件接口.....	4
一、前言 .....	4
1.1 公司简介： .....	4
1.2 智能柜中控机的使用建议： .....	4
二、硬件描述 .....	4
2.1 芯片概述 .....	4
2.2 中控机功能介绍 .....	6
2.3 接口定义 .....	6
三、软件描述 .....	12
四、安装尺寸图 .....	13
五、装箱清单 .....	14
六、附注 .....	14

## 阅读前须知：本手册主要介绍该智能柜中控机产品的硬件接口

### 一、前言

#### 1.1 公司简介：

浙江启扬智能科技有限公司位于美丽的西子湖畔，是一家专业研发，生产，销售高性能，低功耗，低成本，小体积嵌入式计算机主板，提供嵌入式硬件解决方案的高新技术企业。

多年来专注于嵌入式 ARM 工控产品的研发与服务，为嵌入式开发工程师提供简单易用的开发工具，参考设计平台，可量产的产品解决方案，帮助客户缩短新产品上市时间，提高产品质量，立志成为业界领先的嵌入式硬件和软件提供商。

#### 我们为您提供：

- ◆ 研发，生产，销售有自主知识产权的嵌入式模块产品，与 TI, ATMEL, Cirrus Logic, Freescale 等知名处理器厂商合作，推出了一系列的 ARM 开发/评估板，ARM 核心板，ARM 工控板，音/视频编解码传输平台等硬件产品以及支持用户进行快速二次开发的配套工具与软件资源。
- ◆ 充分发挥我们在 ARM 平台及 Windows CE, Linux, Android 操作系统上的技术积累，为众多行业用户提供量身定制服务（OEM/ODM），实现嵌入式产品稳定，可靠，快速地走入市场。

感谢您使用启扬智能的产品，我们会尽最大努力为您提供技术协助！祝愿您工作顺利！

#### 1.2 智能柜中控机的使用建议：

- 1) 使用智能柜中控机之前，请务必首先阅读本说明书；
- 2) 使用前请详细核对装箱单；
- 3) 了解智能柜中控机的基本结构和组成，包括硬件接口等等；

### 二、硬件描述

#### 2.1 芯片概述

智能柜中控机，采用 freescale i.MX6 处理器，Cortex-A9 核心，主频为 1GHz, 该处理器兼容单核、双核、四核处理器，可直接升级替换。本产品板标配双核处理器 i.MX6D 系列，介绍如下：

i.MX 6Dual 系列配有两个内核，运行频率高达 1.2 GHz，带有 1 MB L2 缓存和 64 位 DDR3 或 2 通道、32 位

有任何技术问题或需要帮助，请联系：[supports@qiyangtech.com](mailto:supports@qiyangtech.com) 第 4 页共 15 页

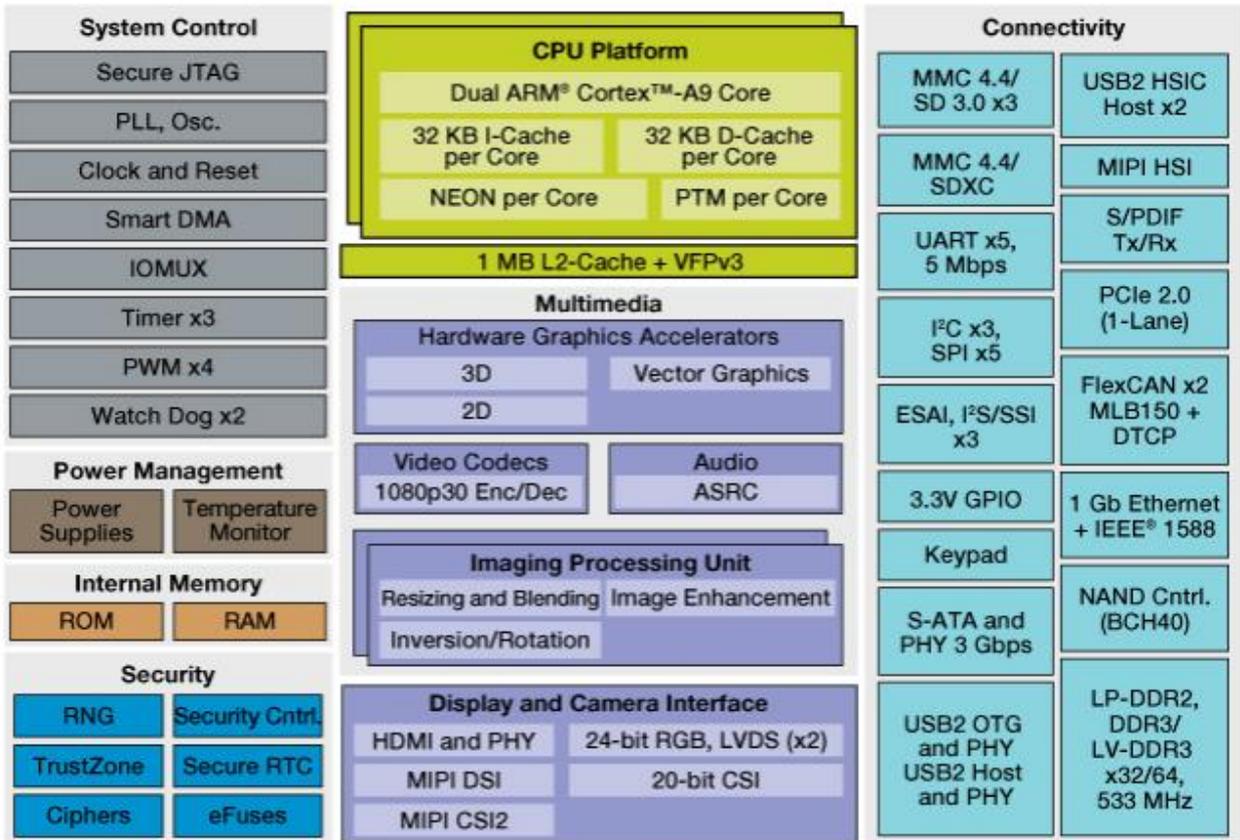
购买产品，请联系销售：[sales@qiyangtech.com](mailto:sales@qiyangtech.com)

更多信息请访问：<http://www.qiytech.com>

©2015 Qiyangtech 版权所有

LPDDR2支持。i.MX 6Dual 集成了 FlexCAN、MLB 总线、HD 级别的 NEON SIMD 媒体加速器、Triple Play 3D/2D/VG 加速器、1080P 的视频编解码器、PCI Express®和 SATA-2，具有卓越的数据连接功能，同时集成 LVDS、MIPI 显示器端口、MIPI 摄像头端口和 HDMI v1.4，可为消费电子、汽车和工业应用提供可扩展的解决方案。并且 i.MX 6Dual 带有极其丰富的接口资源，器件功能框图如下：

**i.MX 6Dual Applications Processor Block Diagram**



图表 1

### 2.1.1 核心配置:

- 1) 处理器 CPU: Freescale Cortex-A9 i.MX6Dual
- 2) 内存 RAM: 1GB
- 3) 存储 Flash: 8GB EMMC
- 4) 主频: 1GHz

## 2.2 中控机接口功能介绍

A 面:



各接口功能描述:

标号	名称	说明
1	PWR	电源状态指示灯
2	STATUS	系统状态指示灯
3	Return	返回键
4	Reset	重置键
5	TF	存储接口

有任何技术问题或需要帮助, 请联系: [supports@qiyangtech.com](mailto:supports@qiyangtech.com) 第 6 页共 15 页

购买产品, 请联系销售: [sales@qiyangtech.com](mailto:sales@qiyangtech.com)

更多信息请访问: <http://www.qiytech.com>

©2015Qiyangtech 版权所有

6	LAN	工业 10/100/1000Mbps 以太网，带有 ACT/LINK 指示灯
7	HDMI	可接高清液晶显示器
8	OTG	可连接 PC
9	USB5/USB6	USB2.0
10	USB3/USB4	USB2.0
11	USB1/USB2	USB2.0
12	MIC	标准 3.5 音频输入接口
13	RSPK	右声道音频输出
14	LSPK	左声道音频输出
15	Debug	调试串口

B 面:



各接口功能描述:

标号	名称	说明
1	COM1	RS232, 带流控
2	COM2	RS232, 带流控
3	COM3	RS232
4	COM4	RS232
5	COM5	RS232
6	DC 12V	12V 直流输入

7	SIM	3G 卡卡槽
8	RS485	NC
9	DVI	可接高清屏
10	LCD_POWER	液晶屏背光供电
11	开关	开关
12	GND	接大地

### 2.3 各接口定义:

#### COM1:

引脚	信号名
1	RTS2
2	CTS2
3	GND
4	RXD2
5	TXD2
6	GND

#### COM2:

引脚	信号名
1	RTS3
2	CTS3

3	GND
4	RXD3
5	TXD3
6	GND

**COM3:**

引脚	信号名
1	RXD4
2	TXD4
3	GND

**COM4:**

引脚	信号名
1	RXD5
2	TXD5
3	GND

**COM5:**

引脚	信号名
1	RXD5
2	TXD5
3	GND

**Debug:**

有任何技术问题或需要帮助，请联系：[supports@qiyangtech.com](mailto:supports@qiyangtech.com) 第 10 页共 15 页

购买产品，请联系销售：[sales@qiyangtech.com](mailto:sales@qiyangtech.com)

更多信息请访问：<http://www.qiytech.com>

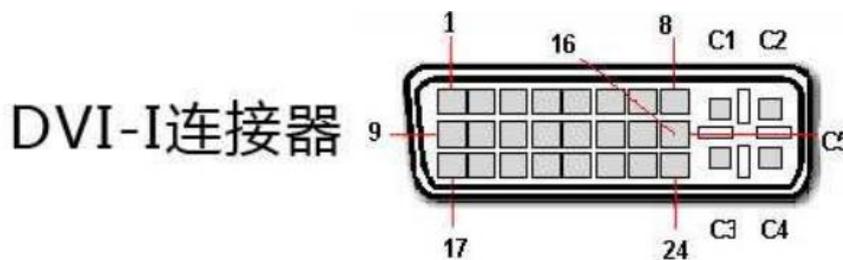
©2015Qiyangtech 版权所有

引脚	信号名
1	RXD5
2	TXD5
3	GND

## RS485:

引脚	信号名
1	B
2	A
3	ISO_GND

## DVI:



1	RxOIN1-	9	RxOIN1+	17	RxOIN0-
2	RxOIN2-	10	RxOIN2+	18	RxOIN0+
3	RxOCLKIN-	11	RxOCLKIN+	19	GND
4	RxOIN3-	12	RxOIN3+	20	NC
5	RxEIN0-	13	RxEIN0+	21	NC
6	RxEIN1-	14	RxEIN1+	22	GND
7	RxEIN2-	15	RxEIN2+	23	RxEIN3-
8	RxECLKIN-	16	RxECLKIN+	24	RxEIN3+
C1	VCC	C2	GND		
C3	VCC	C4	GND		
C5	VCC				

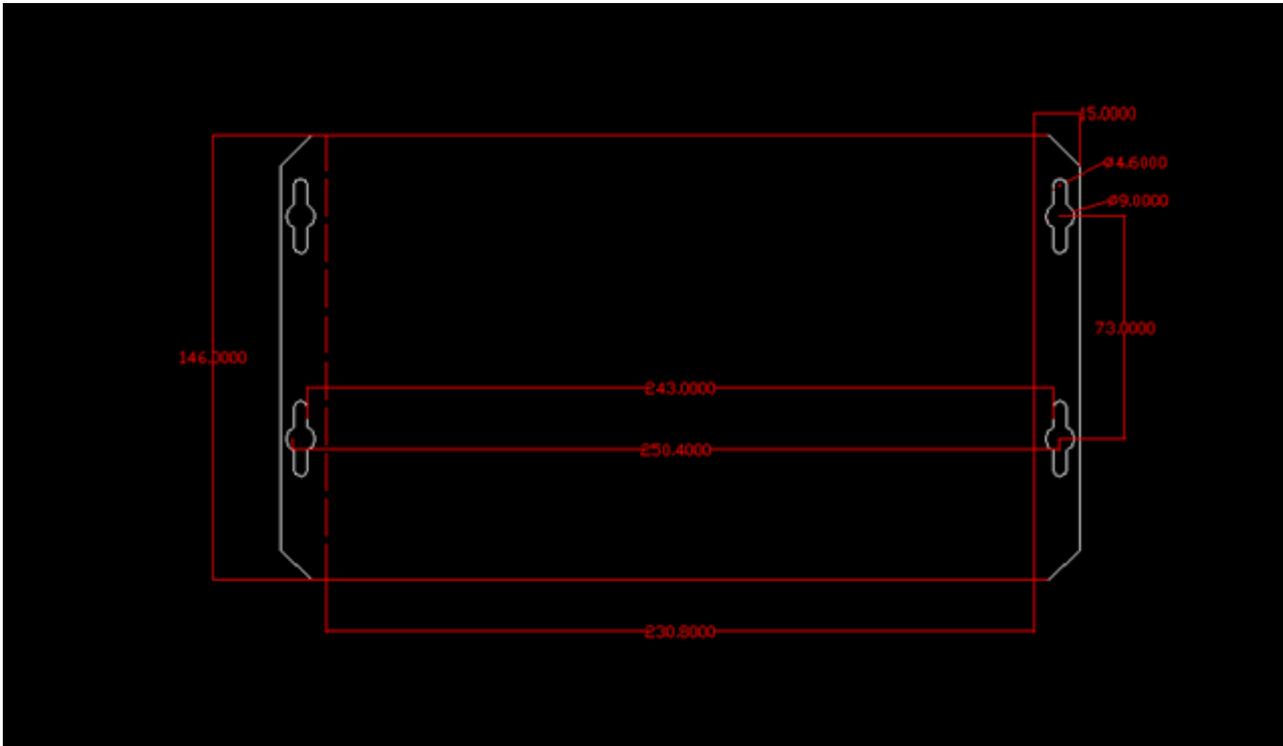
## LCD\_POWER:

引脚	信号名
1	+12.0VCC
2	+12.0VCC
3	+12.0VCC
4	GND
5	GND
6	+5.0VCC
7	GND
8	PWM1_OUT

### 三、软件描述

软件版本：安卓4.4.2

## 四、安装尺寸图



## 五、装箱清单

- 1) 合格证;
- 2) 电源供电线;
- 3) 智能柜中控机

## 六、附注

1. 在连接电源线前, 请先确认您的电源规格;
2. 请使用公司原配的接插附件, 以免误解造成机器的损坏;
3. 我公司承诺, 对本公司产品提供 E-mail, 电话等通讯技术支持服务, 终身维修服务;
4. 我公司承诺, 对本公司产品提供自售之日起 6 个月内免费维修服务, 若用户在使用本公司产品期间, 由于产品的质量问题的出现故障, 可在保修期内凭购买单据与销售商或我公司联系, 我公司负责为您维修产品或更换新机;
5. 为下列情况之一的产品, 不实行免费保修:
  - 超过保修服务期;
  - 无有效购买单据;
  - 进液、受潮或发霉;
  - 由于购买后跌落、强烈震动或擅自改动、误操作等非产品质量原因引起的故障和损坏;
  - 因为不可抗力造成损坏。
6. 我公司保留所有智能柜中控机产品中自主开发的相关软、硬件技术资料的知识产权;
7. 本产品接受客户批量订购, 公司将提供全方面的技术支持和服务。

## 浙江启扬智能科技有限公司

电话：0571-87858811 / 87858822

传真：0571-89935912

支持：0571-87858811-805

E-MAIL: [supports@qiyangtech.com](mailto:supports@qiyangtech.com)

网址： <http://www.qiytech.com>

地址：杭州市西湖区西湖科技园西园 1 路 8 号 3A 幢 5F 楼

邮编：310030