

# ATRC-7303 加固机箱

## 产品使用手册

R1.00.00



# 前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有，未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。

## ■ 免责声明

订购产品前，请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

## ■ 安全使用小常识

1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出)；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及其边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

## 目 录

■ 1 产品说明 .....	3
1.1 简介.....	3
1.2 特点.....	3
1.2.1 机械尺寸及应用环境.....	3
1.2.2 功能指标.....	3
1.2.3 总线结构.....	3
■ 2 产品图示及尺寸图 .....	4
2.1 产品图示（单位：mm）.....	4
2.2 产品外形尺寸图（单位：mm）.....	5
■ 3 机箱接口说明 .....	6
3.1 XS1 接口 .....	6
3.2 XS2 接口 .....	7
3.3 XS3 接口 .....	7
■ 4 安装说明 .....	8
4.1 装箱清单.....	8
4.2 硬件安装.....	8
4.2.1 插入系统控制器 .....	8
4.2.2 拔出系统控制器 .....	9

## 1 产品说明

### 1.1 简介

ATRC-7303 机箱基于军用 ATR 标准，采用封闭式设计，能适应强烈的振动冲击的 1/2ATR 加固机箱，面板的手提把手便于携带，底座各卡槽便于板卡与基座的固定与快速抽出。该系列 ATR 机箱是一款应用在各种恶劣环境下的嵌入式主板，能够在高强度冲击、震动和宽温等工业现场依然能够表现出优异的性能，可广泛应用于工业自动化控制、军用计算机领域等。

### 1.2 特点

#### 1.2.1 机械尺寸及应用环境

- 机械尺寸：284.7mm (L) × 124mm(W) × 213mm(H)  
： 347.7mm (L) × 124mm(W) × 213mm(H) (含提手)
- 工作温度：-20~70℃
- 存储温度：-40~80℃
- 相对湿度：5%~95% ，非凝露
- 重量：4.2Kg

#### 1.2.2 功能指标

- ATRC-7303 配 VPX-BP3302\_D 背板
- ATRC-7303 配3U VPX-PWR301电源模块
- 所有I/O口为航插接口，稳固可靠
- I/O口：1路VGA、2路COM、2路LAN、2路USB2.0、6路GPIO
- 1路24V电源接口

#### 1.2.3 插槽结构

ATRC-7303		
PWR		CMD
ATR 电源插槽	扩展插槽	3U VPX 系统插槽

## 2 产品图示及尺寸图

### 2.1 产品图示



图 2.1-1 产品侧视图

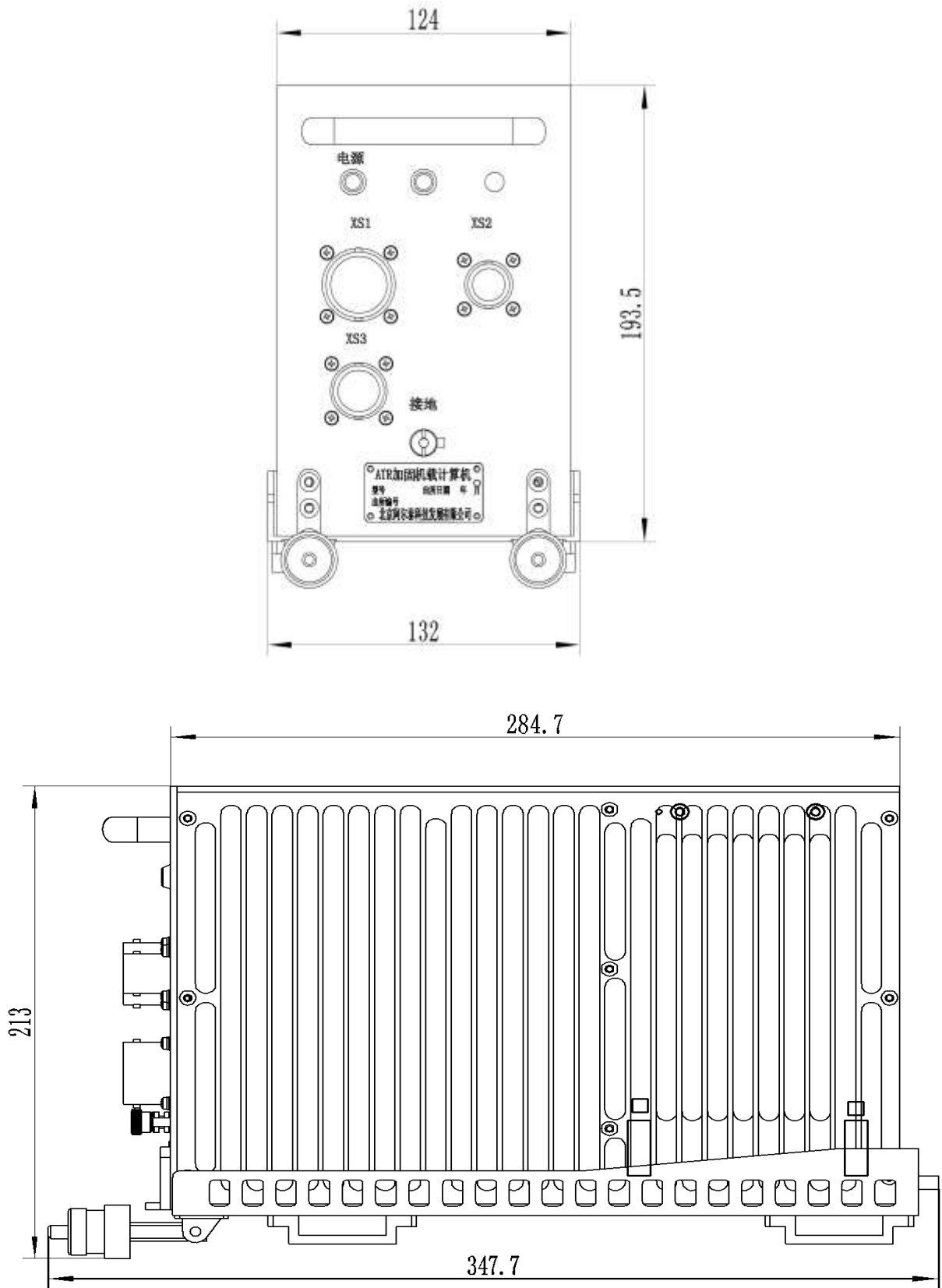


图 2.1-2 产品正视图



图 2.1-3 产品后视图

2.2 产品外形尺寸图（单位：mm）



## 3 机箱接口说明

### 3.1 XS1 接口

管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	L1-MDI0_DP	20	GPIO3	39	GND
2	L1-MDI0_DN	21	GPIO4	40	GND
3	L1-MDI1_DP	22	GPIO5	41	R232B-RX
4	L1-MDI1_DN	23	NC	42	R232B-TX
5	L1-MDI2_DP	24	GND	43	R422A-D+
6	L1-MDI2_DN	25	GND	44	R422A-D-
7	L1-MDI3_DP	26	USB2-D+	45	R485A-D+
8	L1-MDI3_DN	27	USB2-D-	46	R485A-D-
9	L2-MDI0_DP	28	USB2-5V	47	NC
10	L2-MDI0_DN	29	USB1-5V	48	NC
11	L2-MDI1_DP	30	USB1-D-	49	NC
12	L2-MDI1_DN	31	USB1-D+	50	GPIO0
13	L2-MDI2_DP	32	GND	51	GPIO1
14	L2-MDI2_DN	33	R232A-RX	52	GPIO2
15	L2-MDI3_DP	34	R232A-TX	53	GPIO3
16	L2-MDI3_DN	35	R422A-D+	54	GPIO4
17	GPIO0	36	R422A-D-	55	GPIO5
18	GPIO1	37	R485A-D+		
19	GPIO2	38	R485A-D-		

### 3.2 XS2 接口

管脚号	信号定义	管脚号	信号定义	管脚号	信号定义
1	RED	6	DDCSDA	11	GND
2	GREEN	7	DDCSCL	12	GND
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	GND	9	VSYNC		
5	+5V	10	GND		

## 3.3 XS3 接口

管脚号	信号定义	管脚号	信号定义	管脚号	信号定义
1	DC+	9	SMB_SCLK	17	GND
2	DC+	10	SMB_DATA	18	NC
3	DC+	11	GND	19	PWR_FALL
4	GND	12	SMB_PWR	20	NVMRO
5	PWR_INBIT	13	GND	21	GND
6	PWR_EN	14	DC-	22	GND
7	SYS_REST	15	DC-		
8	GND	16	DC-		



## ■ 4 安装说明

### 4.1 装箱清单

在打开箱子之前，检查一下装运箱是否有损坏。若装运箱或箱中物品有损坏，请及时与经销商联系。请保留装运箱和包装材料以便检查。寄任何产品给阿尔泰之前，请确保获得经销商授权。

请确认箱子里是否包含以下物品：

- ATRC-7303 机箱×1
- 航插插头×3
- 阿尔泰科技用户光盘 ×1

如果以上物品中，有任何一个丢失或损坏，请与购买经销商联系。保存运输材料和运输箱，以便在将来运输和存储产品。



请不要在设备受损或设备丢失/不完整的情况下进行安装或上电操作。保留装运箱和包装材料以便检查。请立即与您的阿尔泰科技产品经销商/卖主联系以取得帮助。如需将任何产品退回阿尔泰科技公司，请事先取得经销商的授权。

---

### 4.2 硬件安装



客户在更换板卡或者控制器时应应在无静电工作台上，并且具有良好的照明状况。操作设备时应使用产品附带的防静电袋，进行维修时请佩戴接地的腕带，同时配有平头和十字头螺丝刀等基本工具。最好使用磁头螺丝刀，因为螺钉和螺柱都很小，很难准确放置。

---

#### 4.2.1 插入系统控制器

ATRC-7303 包含一个系统控制槽来支持 VPX 系统控制器。我们建议在 ATRC-7303 机箱中使用 V PX76C1D 控制器。

插入系统控制器请按照以下操作进行：

1. 确保散热片和存储设备被正确地安装在系统控制器上。
2. 使用螺丝刀将 ATRC-7303 固定盖板的螺钉松开，并放置在安全的位置。
3. 确认 VPX76C1D 锁紧条处在没有锁紧的状态，然后将 VPX76C1D 插入系统插槽。

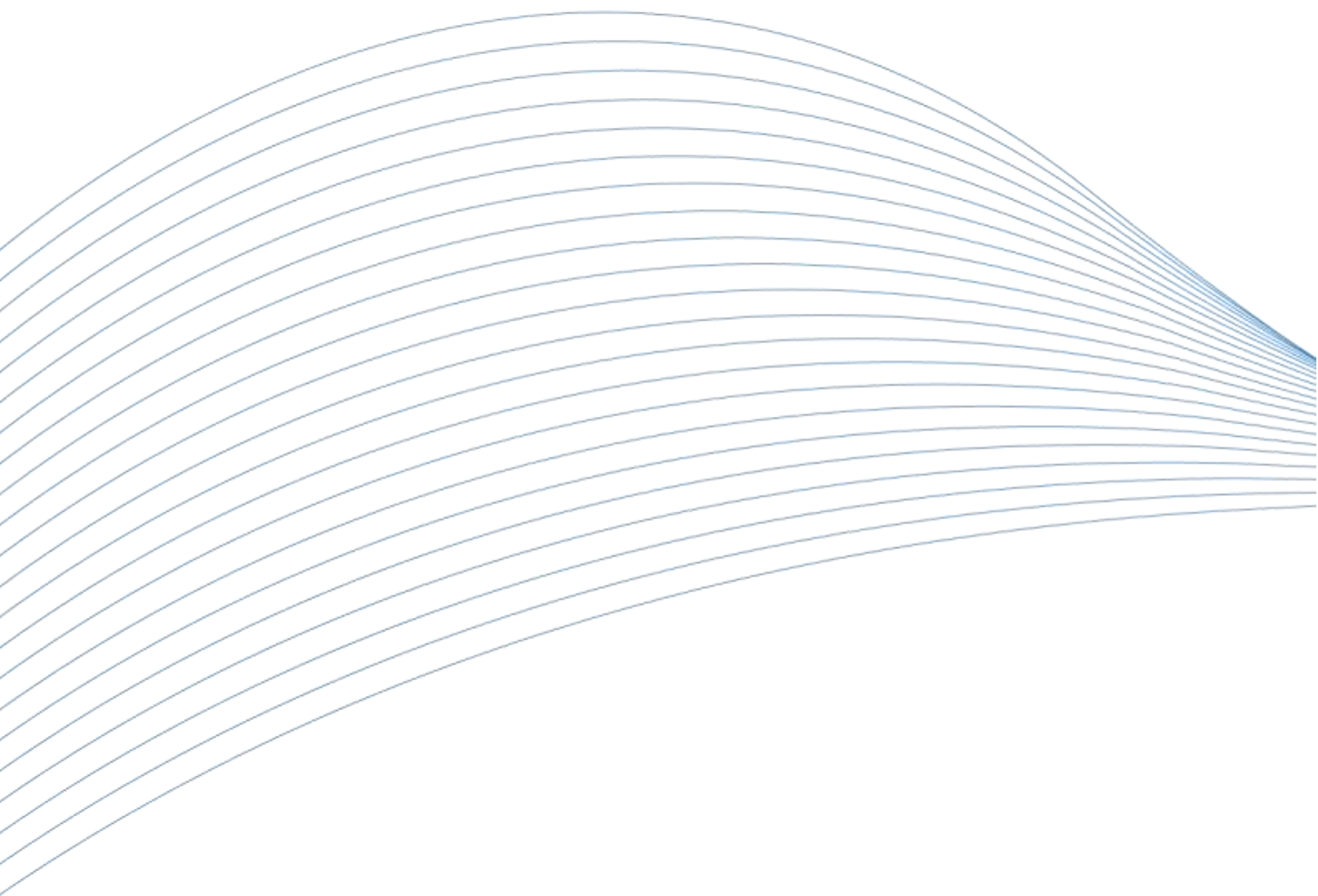
4. 确认板卡安装到位后使用内六角螺丝刀将加固板两侧锁紧条拧紧，确保板卡没有晃动及锁紧条与导轨槽接触良好。

5. 重新将盖板用螺钉锁好即可。

#### 4.2.2 拔出系统控制器

拔出系统控制器请按照以下操作进行：

1. 使用螺丝刀将 ATRC-7303 固定盖板的螺钉松开，并放置在安全的位置。
2. 使用内六角螺丝刀将加固板两侧锁紧条松开，并确保锁紧条已经恢复到没有锁紧时的状态。
3. 一只手按住机箱，一只手按住板卡把手并向外侧打开，向外用力拔出板卡至脱落背板连接器。
4. 沿导轨轻轻取出板卡，放置到安全位置。



**阿尔泰科技**

服务热线：400-860-3335

网址：[www.art-control.com](http://www.art-control.com)