



# TCR-R300 使用说明书

欧姆（重庆）电子技术有限公司

注：安装、使用本产品前请详细阅读使用说明书。

## 品质保证

欧姆（重庆）电子技术有限公司（后面简称欧姆）保证产品出厂时，完全符合说明书所列各项技术参数，只要正确安装，按要求操作，即可正常使用。

## 保修承诺

本产品自交货之日起享有一年保修期，保修期内发生任何非人为损坏故障，本公司均承诺维修。需维修的产品必须送往本公司指定维修点。

前述的保证范围，并未包含继电器、保险丝、电池等损耗性零件或是装机错误造成的系统损坏，未包含因客户不当使用、未经许可的改动造成的故障。

## 备注

本说明书介绍了 TCR-R300 系列的基本原理、操作应用、安装及系统的维护与保养等。在安装使用前，请详细阅读本使用说明书并妥善保管，以备今后使用时参考。本说明书可能会根据需要随时更新，客户如有需要请联系经销商或厂家取得最新版本。

# 目录

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1、安全须知 .....        | 1 |
| 1.1 用途 .....        | 1 |
| 1.2 安装及操作安全须知 ..... | 1 |
| 1.3 注意事项 .....      | 2 |
| 2、简介 .....          | 3 |
| 2.1 基础介绍 .....      | 3 |
| 2.2 安装尺寸 .....      | 3 |
| 3、系统设定 .....        | 4 |
| 4、接收器的操作 .....      | 4 |
| 4.1 接收器的安装 .....    | 4 |
| 4.1.1 注意事项 .....    | 4 |
| 4.1.2 安装步骤 .....    | 4 |
| 4.2 接收器状态指示灯 .....  | 5 |
| 5、简易故障排除 .....      | 5 |
| 6、维护保养 .....        | 6 |
| 7、系统技术参数 .....      | 7 |
| 8、随机附件（标配） .....    | 7 |

## 符号说明



触电危险警告。触碰遥控设备内部的元件可能造成伤亡。



专业人员安全须知。无视此安全须知可能造成设备损坏、人员伤亡事故。



操作遥控系统的重要事项。

# 1、安全须知

- 在使用本产品前请仔细阅读此使用说明书。
- 该使用说明书作为产品的一部分，必须始终由专人负责保管。
- 出现在本说明书中的术语“机器”泛指由本产品控制的各种设备。



## 1.1 用途

- 本产品用来控制机器及数据传输。请注意遵守职业安全须知及适用于各种应用的事事故预防章程。
- 使用中还包括阅读使用说明书，并遵守所有安全所载信息。
- **本产品禁止在存在爆炸危险区域内进行使用**，禁止控制用来传送人的机器上进行使用，除非获得制造商的明确许可外。
- 本产品的改动必须由经欧姆公司授权、培训的专业人员来完成。所有的改动必须以文件形式在公司内存档。
- 禁止对本产品中的安全装置进行改动、移除或绕过。绝对禁止对本产品整个急停环节中的任意一个部分进行改动。



## 1.2 安装及操作安全须知

- 只有专业电工才能进行产品的电源连接，请按照所附的输出电路图连接电源线。
- 本产品必须由进过培训的人员才能打开，内部带电部件可能存在危及生命的高压，打开前必须确保机器的电源已切断。
- 请注意在危险区域内严禁有人进入。
- 选择一个安全的，对于机器运动状态、负载运动状态及周边工作环境状况具有良好视线的地点进行操作。
- 请勿将开启的遥控发射系统放置在无人看管的地点。不需要遥控操作时请关闭发射系统，特别是当需要更改操作地点时、无需使用遥控系统时、休息和工作完成后。始终照看好遥控发射系统，以防未经授权者使用，例如将发射系统锁好。
- 在紧急情况下或者起重机以及机器出现故障时，请务必立刻按下发射系统上的急停开关。
- 仅在正常的工作次序下操作本产品，影响到安全因素的遥控系统的故障或缺陷必须在再次使用

前由欧姆公司培训及授权的专员来排除。

- 请注意机器的运行方向，有时会根据操作地点和对机器的视线角度不同而反向，特别是对旋转起重机的操作，如果操作者的位置从起重机的内部变换到了起重机的外部半径，操作者必须开始其工作前熟悉机器上的方向性标识。
- 产品维修必须由经过欧姆公司授权、培训的专业人员来完成。请使用原装的更换件及配件，否则产品的安全性可能得不到保障，并且无法享受后续的保修服务。
- 在使用本产品前应熟悉其功能，在进行工作时请保持警惕，这特别适用于初次或偶尔使用的操作者。
- 每次开始工作前请检查急停开关的状态，在急停开关被按下时无法开启发射器。若非如此，请立即从发射系统上取出电池来关闭无线遥控系统，并与遥控系统服务工程师联系。



### 1.3 注意事项

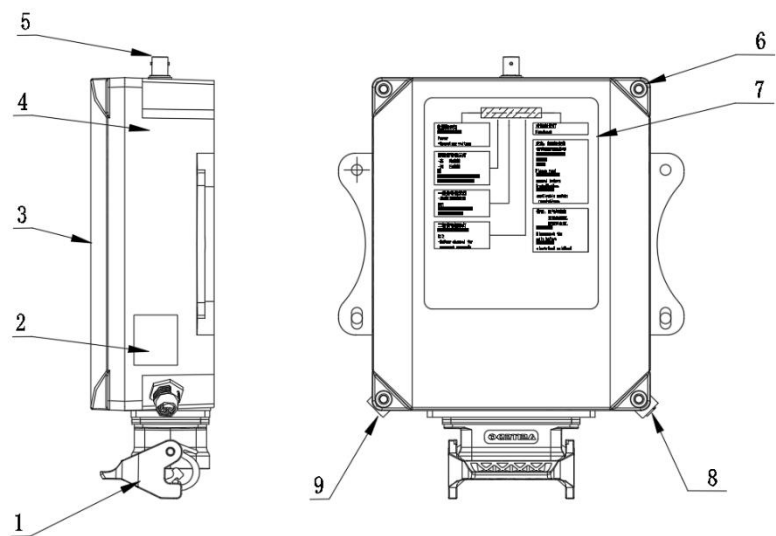
- 经常检查发射器外壳及按键，发现破损应立即更换。
- 随时注意并检查发射器电压，如没电或电压不足时，请立即更换电池。
- 工作前，请务必检查紧急停止键是否正常。
- 任何不正常情况发生时，应立即按紧急停止键。
- 当暂时不使用或操作完毕后，应拍下紧急停止键。
- 请勿同时使用 2 台（或以上）发射器，操作同一台设备。
- 请勿在同一个厂区（或 300 米范围内）使用相同的频率，避免相互之间干扰。

## 2、简介

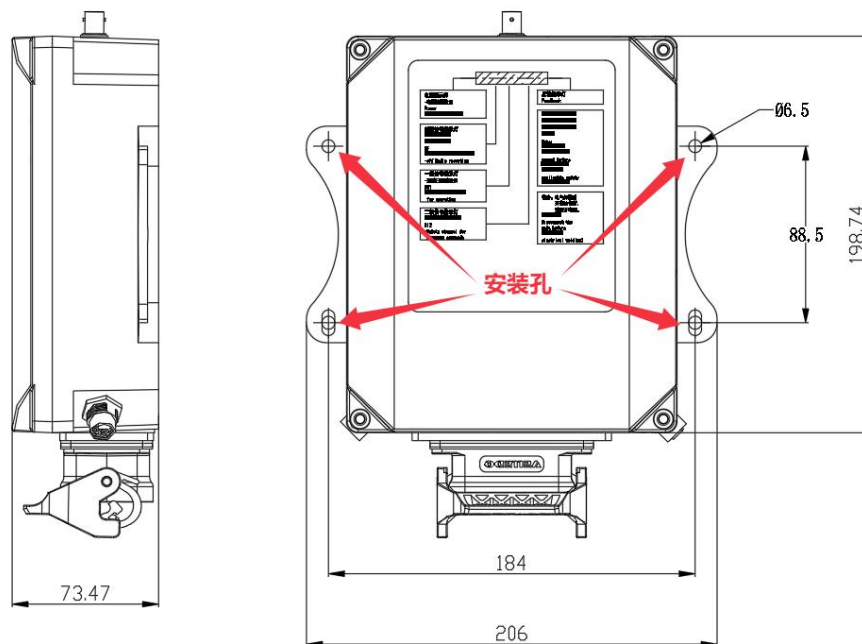
TCR-R300 是欧姆公司推出的一款继电器输出型接收器，可使用交流或直流供电，包含 1 组急停输出，12 路继电器输出。

### 2.1 基础介绍

- 1: 重型接插件
- 2: 机号标贴
- 3: 上机壳
- 4: 下机壳
- 5: 天线座
- 6: 合盖螺钉
- 7: 指示灯面膜
- 8: 航空接插件
- 9: 航空接插件



### 2.2 安装尺寸



## 3、系统设定

频率和地址码存储于系统的 ADCOM 中，需要专业人员使用专业工具设定。

## 4、接收器的操作

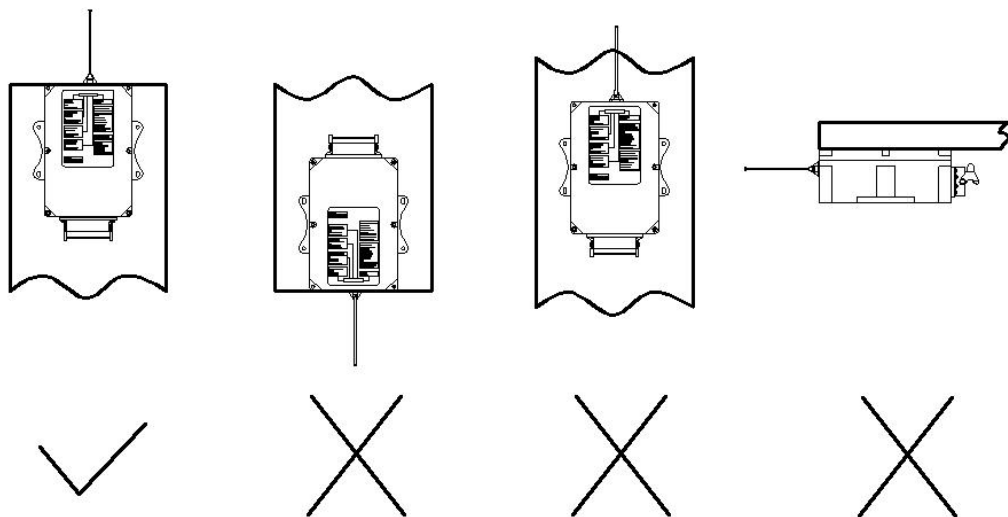
### 4.1 接收器的安装



#### 4.1.1 注意事项

- 确定 300 米内无同频的遥控器。
- 检查被控设备是否正常工作。
- 确定安装处电压是否与接收器电压一致，再关闭总电源。

#### 4.1.2 安装步骤



- 根据图纸确定配线方式。如若使用电缆固定连接器，需将未使用的堵塞处理。
- 选择合适的安装位置：
  - ✧ 选择接收器或天线在地面操作时在视线范围内的位置。
  - ✧ 选择远离高压线或设备，如马达、继电器…的位置。

- ◇ 选择四周无障碍物的位置，避免阻碍电波传送。
- 根据安装位置图钻孔。
- 将接收器安装固定，将 3 颗螺母旋紧。
- 接收器与被控设备连接。

## 4.2 接收器状态指示灯

通过接收器状态指示灯窗口，可观察接收器的工作状态。

|                                                                                    |      |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
|   | ON:  | 电源指示灯       |
|   | SQ:  | 射频状态指示灯     |
|   | SI1: | 一级保护功能信号指示灯 |
|   | SI2: | 二级保护功能信号指示灯 |
|  | REV: | 信号接收指示灯     |

- 电源指示灯（ON）：LED 绿灯常亮表示接收器供电正常。
- 射频信号指示灯（SQ）：LED 红灯常亮表示发射器与接收器未连接，LED 红灯灭表明已连接。
- 信号指示灯（SI1）：LED 绿灯常量表示系统已连接，一级保护功能可使用。
- 信号指示灯（SI2）：LED 绿灯常量表示二级保护功能可使用。
- 状态指示灯（REV）：LED 黄色闪烁表示接收到信号。

## 5、简易故障排除

| 故障情况             | 故障分析                  | 解决方法                   |
|------------------|-----------------------|------------------------|
| “ON”指示灯无反应。      | 1、接收器供电插头接触不良，接收器未上电。 | 1、检查连接器是否松动，接线是否正确。    |
|                  | 2、接收器电源故障。            | 2、必要时请联系我司维修部。         |
| 发射器开启后，接收器指示灯无变化 | 1、接收器与发射器不匹配          | 1、接收器产品编号是否与发射器产品编号一致。 |
|                  | 2、射频模块故障。             | 2、更换射频模块。              |

|                                          |                                               |                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                          | 3、接收器主板故障。                                    | 3、必要时请联系我司维修部。                            |
| 发射器与接收器通信后，操作发射器，接收器无动作输出，REV 指示灯闪烁正常。   | 1、接收器主板故障。<br>2、若继电器指示灯亮，则继电器故障、线缆异常，或连接器接触故障 | 1、排查线路。<br>2、必要时请联系我司维修部。                 |
| 发射器与接收器通信后，操作发射器，接收器无动作输出，REV 指示灯闪烁时快时慢。 | 1、接收器收到无线干扰。<br>2、接收器主板故障。                    | 1、调整接收器或天线安装位置，远离无线干扰源。<br>2、必要时请联系我司维修部。 |

## 6、维护保养

- 定期检查急停功能，确保急停始终保持正常工作状态。
- 定期检查连接器，防止连接松动而引起的接触不良。
- 长期不使用产品，请断电。
- 周期性检查系统机壳和橡胶保护套的完整性和密闭性。
- 当系统出现故障，请按以下步骤操作：
  - ✧ 关闭遥控系统。
  - ✧ 关闭被控设备。
  - ✧ 断开接收器的连接电缆。
- 恶劣环境下，裸露在外的器件产生损坏，请务必及时维修。



注：

- 操作过程中出现故障，请联系我司售后服务人员，切勿自行处理。
- 寄送维修请电话确认地址，送修请事先电话预约。

## 7、系统技术参数

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 型号:      | TCR – R300           |
| 尺寸:      | 258 x 206 x 75mm     |
| 重量:      | ≈1.4kg               |
| 工作温度:    | -25℃ ~ +70℃          |
| 储存温度:    | -40℃ ~ +80℃          |
| 工作湿度:    | ≤97% RH              |
| 天线:      | 外置                   |
| 通信距离:    | ≥100m                |
| 外壳材质:    | 高强度工程塑料              |
| 防护等级:    | IP65                 |
| 安装形式:    | 减震垫安装                |
| 接口形式:    | 重载连接器                |
| 电源:      | 10-30VDC; 42-240VAC  |
| 功耗:      | ≤6W                  |
| LED 指示灯: | 操作状态指示、射频信号          |
| 接收器输出形式: | ≤12 路继电器输出; 1 路急停继电器 |
| 继电器容量:   | 3A/250VAC; 3A/30VDC  |
| 适配发射器:   | TCT-B08              |

## 8、随机附件（标配）

装箱单: 1 份  
出厂合格证: 1 份  
输出图纸: 1 份  
安装套件: 1 份  
天线: 1 根