

TAC20P PTZ 摄像机用户手册

TAC20P PTZ Camera User Manual



Version 1.2

简 介

深圳市麦德科技有限公司（简称：MULTECK 麦德科技）是一家专注于视频会议系统终端设备外部系列配件产品的设计、研发、生产和销售的高科技公司。

公司的产品系列包括了会议话筒、回音消除器、PTZ 摄像机、USB 摄像头、USB 话柄等产品，可以为客户提供“一站式”服务。

TAC20P 是麦德科技所提供的 PTZ 摄像机系列中的一款高端摄像机产品，适合于大型会议室使用。

麦德科技将致力于为用户提供高质量、高性价比的产品和服务。

基 本 功 能

TAC20P 是 Multeck 麦德科技自主研发生产的一款 PTZ 摄像机，适合大中型视频会议室使用。产品外观采用青黑色外壳。整机工艺精细，结构简洁，外形大方稳重。

TAC20P 适用于各类视频会议终端设备、以及远程教学、协同办公、安防保全等各类应用。

整机内置高线、高清彩色摄像机，配合变焦镜头，可以实现 22x 光学变焦以及 10x 数字变焦（Plus 版本）。

支持 AWB 自动白平衡、Bright 亮度调节、BL 背光补偿、AGC 自动增益补偿、OSD 屏幕功能提示、以及镜像、反转片等多种特殊视频效果。

机械转动云台采用了低阻尼齿轮减速机组，转动平滑、稳定、无噪音，支持单步和连续转动。

用户通过遥控器可以设置三个预设位（Plus 版本）。

用户可以通过红外线手持式遥控器操作，有效距离达到 7 米。

TAC20P 提供 PC 远程控制接口，采用 MIDI 8 针的 F 座，符合标准的 RS232C 通讯规范，采用 MT 控制协议（可对厂家提供 API 接口），支持 VISCA 标准版。

* TAC20P 基本型号 Basic model / 无预设位 Without Preset Function

* TAC20P 增强型号 Plus model / 有预设位 With Preset Function

指 标 参 数

光学感光

扫描系统：2:1
扫描频率：垂直 15.625 KHz，水平 50 Hz
感光芯片：1/4" SONY CCD
最大像素：795 x 596 / 470K
有效像素：752 x 582 / 440K
镜头视角：F1.6 ~ 3.7；f = 3.9 ~ 85.8 mm
水平扫描：大于 480 线
曝光亮度：1 Lux

视频信号

信号制式：PAL
信号电平：700 ± 70mV
信噪比：大于 48dB
信号格式：Video 复合视频信号 / S-Video 分离视频信号

机械结构

整机尺寸：W145 x L170 x H115 mm
转动范围：垂直转动 50° (±25°)
水平转动 180° (±90°)

电气参数

工作电压：DC12V (请使用配套的直流电源)
工作电流：最大 500mA (电机和镜头处于工作状态中)
最小 100mA (电机不工作、镜头休眠状态中)

远程控制

PC 控制 (MT / VISCA)
串口 RS232C、9600、8、1、N、Xon / Xoff
手持式红外线遥控器 (IrDA Remote Control)
38KHz 载波 具体功能见《遥控器功能说明》

使 用 指 南

TAC20P 的一套包装包含以下物品：

TAC20P 主机	一台
12V 直流变压器	一台
手持式红外线遥控	一个
AV 视频信号线	一条
装箱单	一张
售后服务凭证	一张

请用户从本公司的网站 www.multeck.com 下载产品的使用说明书和相关资料。

产 品 图 片



图 1：TAC20P 正视图



图 2：TAC20P 尾板接口

图 3：PAN 垂直方向转动

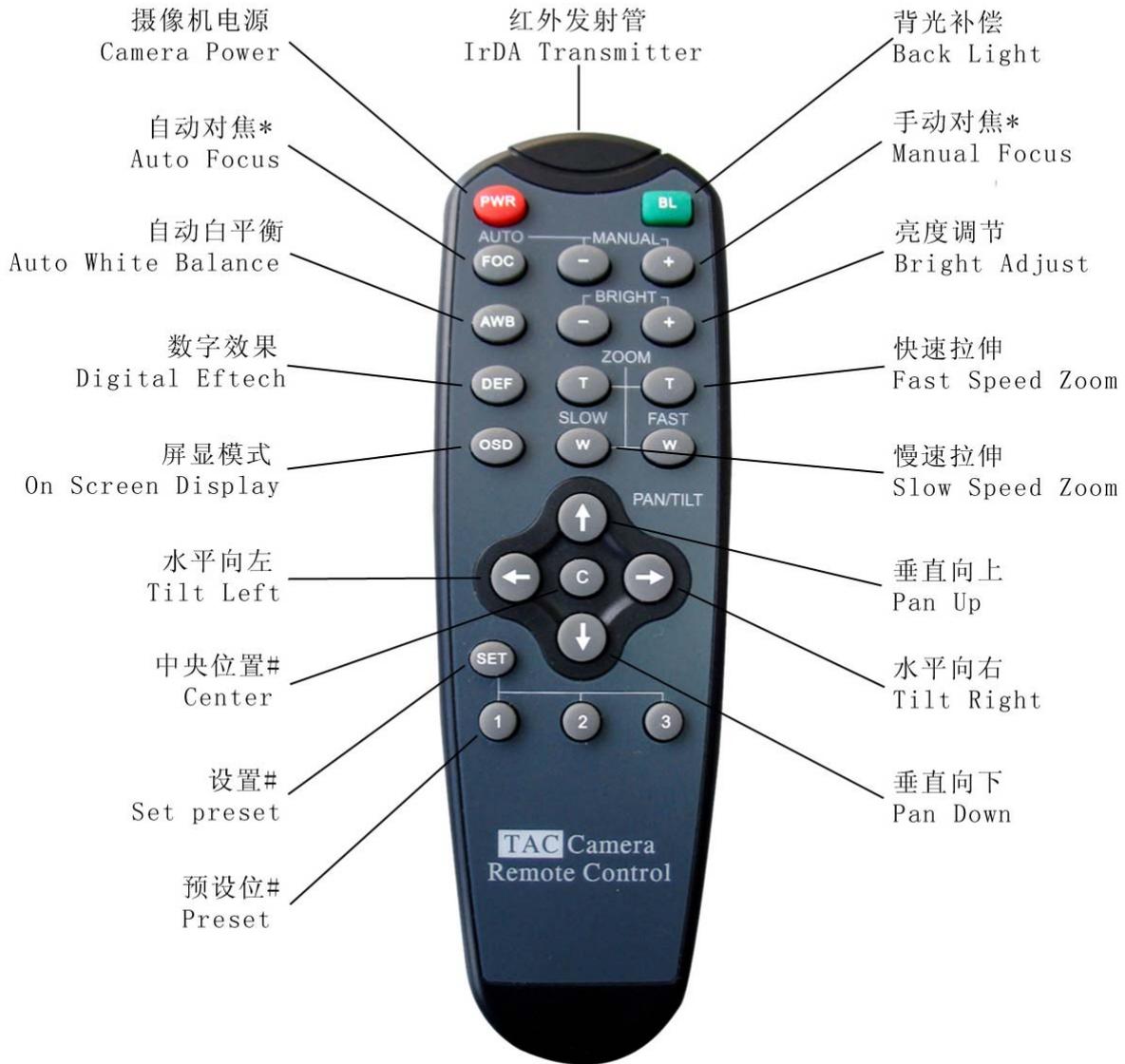


图 4：TILT 水平方向转动



TAC 摄像头遥控器功能简介

TAC Camera Remote Control Functions



安 装 指 引

打开包装箱，取出 TAC20P 主机、直流电源、遥控器、视频信号线、售后服务凭证、装箱清单。

逐一核对物品，检查是否齐全，如果有物品遗漏，请即时与销售商联系，或致电 Multeck 麦德科技客户服务部投诉。

将 TAC20P 主机放置在您所需要使用的位置，摆放的位置要求平坦平面、能够支撑主机的重量、周边的物体不影响摄像机体的转动。同时，摄像机的主轴视线可以满足实际使用的视角需要。如果需要另行增加托架，请确认你所使用的托架具备足够的承载能力。

将直流电源插入符合电气标准的电源插线板，另外一端的插头插入 TAC20P 主机尾板的 Power 插座。

如果电源正常，前面的红外线接收窗口会有两个 LED 点亮，左边的红色 LED 表示整机的 12V 工作电源正常，右边的蓝色 LED 标识系统的 5V 控制电源正常。如果 LED 的点亮状态不正常，则表示设备存在故障，请与销售商或者我们的客户服务部联系。

将随附的视频信号线（黄色色标线）一端插入视频设备的 RCA 视频输入端口，另外一端插入 TAC20P 主机尾板的 Video 插座；

如果您要使用 S-video 分离视频信号作为您所使用的视频设备的的输入信号，可以将符合标准的 S 信号线缆一端插入视频设备的 S-Video 视频输入端口，另外一端插入 TAC20P 主机尾板的 S-Video 插座。

至此，你可以通过视频设备的显示器看到 TAC20P 所拍摄到的现场图像信号。

TAC20P 所输出的视频信号符合中国广播电视标准的 PAL-D 制式，请对您的视频设备做相应的参数调整。

TAC20P 主机不提供用户操作界面，您需要通过随附的手持式红外线遥控器或者 PC 远程控制方式来操作您所需要的功能。

操 作 指 引

用户可以通过操作遥控器上的功能键来实现对 TAC20P 的控制：

【PWR】 电源休眠 Power On / Off

TAC20P 通电后，进入正常的工作状态。如果需要暂时关闭摄像机，可以点击【PWR】按键，使摄像机主体进入休眠状态，降低功耗，整机控制电路处于低电流工作状态；用户可以在休眠状态下，再次点击【PWR】按键，激活摄像机主体，进入正常的工作状态。

【BL】 背光补偿 Back Light

如果用户的摄像机处于背光的光线环境，摄像机无法以正确的光圈拍摄目标物体，为保证正常使用，用户可以点击【BL】按键，摄像机将启动背光补偿功能，在显示区域的左上角出现功能标识。

【FOC】 自动对焦 Auto Focus / Manual Focus

TAC20P 具备自动对焦功能，系统通过对比主体和背景，实现对目标物体的焦距锁定，在对象主体和背景色差不明显的使用环境下，可以点击【FOC】，切换到人工对焦功能，配合【-】【+】来手动调整聚焦点。

【-】【+】 人工对焦调节 Focus Decrease / Focus Increase

配合【FOC】下的人工对焦功能使用。

【AWB】 自动白平衡 Auto White Balance

摄像机在不同的光线条件和光源环境下，对色彩的还原程度不同，我们建议用户在初期使用中，根据使用环境的光源条件，将白平衡和亮度等参数调节到最佳状态。

该功能键是一个单向循环切换键，点击【AWB】键，系统将在『自动』-『特别』-『室内』-『室外』-『色度控制』-『强制自动』几种状态间轮换。用户可以选择一个适合实际使用环境的状态，更可以通过控制软件来调节 HUE 色度。

【-】【+】 亮度调节 Bright Decrease / Bright Increase

用户可以通过点击该功能键，来加大或者减小图像的亮度效果。

【DEF】 数码效果 Digital Effect

动态图像的数码效果是 TAC 系列摄像机与众不同的特点。

该功能键是一个单向循环切换键，点击**【DEF】**键，系统将在『宽银幕』—『艺术』—『镜像』—『反转片』—『黑白』—『马赛克』几种状态间轮换。

【OSD】 功能屏显 Function On Screen Display

各项功能的工作状态可以在图像区域的标题行显示出来，用户可以通过点击**【OSD】**功能键来显示和隐藏功能图标。

【T】【W】 景深调整 ZOOM Tele / Wide 慢速

用户可以通过点击**【T】**来拉近景深，点击**【W】**来推远景深。

如果 OSD 功能有效，则在图像区域的右下角会显示当前 ZOOM 的倍率，最大光学变焦为 22x，最小光学变焦为 1x。

【T】【W】 景深调整 ZOOM Tele / Wide 快速

用户可以通过点击**【T】**来快速拉近景深，点击**【W】**来快速推远景深。

如果 OSD 功能有效，则在图像区域的右下角会显示当前 ZOOM 的倍率，最大光学变焦为 22x，最小光学变焦为 1x。

【←】 云台左转 Tilt Left

点击该键，云台向左（逆时针）方向转动，按住该键，则云台持续转动。

【→】 云台右转 Tilt Right

点击该键，云台向右（顺时针）方向转动，按住该键，则云台持续转动。

【↑】 云台上仰 Pan Up

点击该键，云台向上方向转动，按住该键，则云台持续转动。

【↓】 云台下俯 Pan Down

点击该键，云台向下方向转动，按住该键，则云台持续转动。

以下功能仅在TAC20P[±]型号中有效：

【C】 返回中央位 Center

点击该键，云台（摄像机轴线）将自动返回中央位置。

【Set】 预设位 Set Preset Location

同时点击该键以及**【1】【2】【3】**中的任意一键，用户可以将摄像机的当前位置设置成对应的预设位，方便以后使用的直接调用。

【1】【2】【3】 预设位 Preset Location

点击**【1】【2】【3】**中的任意一键，摄像机将自动转动到用户预设的镜头位置。

以下功能仅通过控制软件实现：

【HUE-R】

图像色度加深红色调。

【HUE-B】

图像色度加深蓝色调。

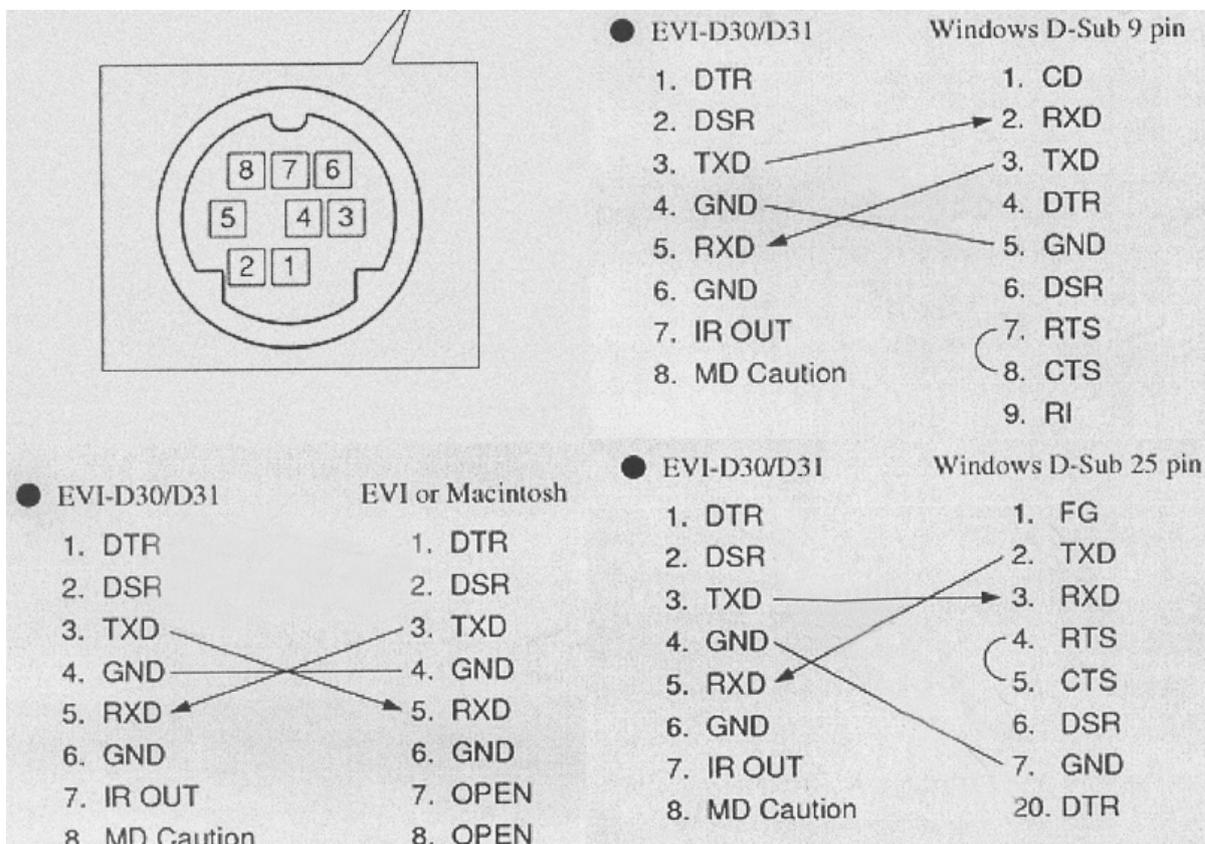
【SHA-】【SHA+】 锐度调节 Sharpness Decrease / Sharpness Increase

TAC20P的锐度默认值为10，用户可以根据实际的使用效果来调节该参数。

远 程 遥 控

TAC20P 提供 PC 串口控制界面，采用 Midi 8 针接口，符合 RS232C 电气标准，兼容 VISCA 界面标准。

用户可以参考以下图示制作连线：



Multeck 麦德科技的合作伙伴所出品的系统支持对 TAC20P 的 PC 控制功能，请用户阅读关联的通讯产品的使用手册，以获得相应的技术支持。

Multeck 针对最终用户不提供控制软件及对应的 API 资料。

TAC 系列功能指标

	功能指标参数	TAC30P	TAC20P
光学指标	图像感光片	1/3" SONY CCD	1/4" SONY CCD
	最大感光像素	795(H) x 596(V) 470K	795(H) x 596(V) 470K
	有效感光像素	752(H) x 582(V) 440K	752(H) x 582(V) 440K
	焦距范围	f=3.8mm	F=1.6~3.7 f=3.9~85.8mm
	变焦范围	定焦 数字 3x	光学 22x 数字 10x (Plus)
	曝光敏感度	标准 1Lux	标准 1Lux
	信号扫描线数	大于 470 线	大于 480 线
视频信号	信号制式	PAL	PAL
	信噪比	大于 48 dB	大于 48 dB
	图像格式@帧率	VGA 640x480 CIF 352x288 SIF 320x240 QCIF 176x144 QSIF 160x120 @25FPS	VGA 640x480 CIF 352x288 SIF 320x240 QCIF 176x144 QSIF 160x120 @25FPS
	输出信号格式 (阻抗平衡 75 欧姆)	AV 复合信号 1.0Vpp S 分离信号 Y 1.0Vpp C 0.3Vpp	AV 复合信号 1.0Vpp S 分离信号 Y 1.0Vpp C 0.3Vpp
机械转动	PAN 水平转动范围	全程 240° 左右 120°	全程 180° 左右 90°
	TILT 垂直转动	全程 85° 上 60° / 下 25°	全程 50° 上 25° / 下 25°
	转动速率	同速 1 级	随变 6 级 (随变焦倍率不同, 调整转动速率)
	预设位 (Preset)	3 个(Plus 版本)	3 个(Plus 版本)
	对中 (Center)	1 个(Plus 版本)	1 个(Plus 版本)

控制功能	电源休眠 (Power On/Off)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	背光补偿 (Back Light)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	自动对焦 (Auto Focus)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	手动对焦 (Manual Focus)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	自动白平衡 (AWB)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	亮度调节 (Bright)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	锐度调节 (Sharpness)	软件	软件
	色调调界 (Hue)	软件	软件
	数码效果 (DEF)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	屏幕标识 (OSD)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	景深伸缩 (Zoom Tele/Wide)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	水平转动 (PAN ←/→)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	垂直转动 (TILT ↑/↓)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	预设位 (Preset + 1/2/3)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
	对中 (Center)	遥控器 / 软件	遥控器 / 软件
远程控制	Midi 8 Pins 端子 TAC 控制软件	Midi 8 Pins 端子 TAC 控制软件	
其它	外形尺寸 (W x L x H) mm	105 x 120 x 115	145 x 170 x 115
	电气参数 工作电压@工作电流	12V@600mA 输入: 13.8V Max: 500mA Min: 110mA	12V@600mA 输入: 13.8V Max: 500mA Min: 110mA
	配件	直流电源 手持式遥控器 AV 信号线 说明书 保修单	直流电源 手持式遥控器 AV 信号线 说明书 保修单
	上市时间	2004 年 9 月	2004 年 10 月
	目录价格		

以上数据仅供参考，具体规格以产品说明书为准。

如有非关键性指标的修改，厂家不另行通知。

关于产品的资讯，请浏览本公司的网站：www.multeck.com

声 明

TAC20P 是深圳市麦德科技有限公司自主设计、开发、生产的 PTZ 摄像机产品，与第三方的机构、单位和个人不存在任何关联性利益，其所有权利归深圳市麦德科技有限公司及其权益人所有。

MT 控制协议是深圳市麦德科技有限公司自主设计的通讯协议，仅在 TAC 系列型号中使用，合作单位在使用该控制协议时请注明与 MULTECK 麦德科技的关联性，其权利归深圳市麦德科技有限公司及其权益人所有。

本用户手册的所有文字及图片资料的版权均为深圳市麦德科技有限公司及其权益人所有，未经许可，请勿做商业目的的转载和编辑。

