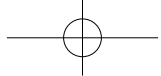


第 1 章 短视频制作工具



动手制做短视频早已不是什么新鲜事，短视频行业的低投入、高回报吸引了各行各业的人投身到短视频制作中。由于短视频平台的用户数量极多，只要你的作品有内容、有吸引力，就可以收获大量的粉丝群体和用户流量，进而打开线上创业的大门。



1.1 手机的选择：拍摄短视频的利器

随着短视频时代的来临，人人都开始参与短视频创作，基于短视频的准入门槛较低，一些配置较高的手机，都可以用来进行短视频的创作。但很多用户对手机的配置参数不是很了解，想要拍摄短视频，但又不知道该用什么配置的手机。本节主要介绍用来拍短视频的手机需要什么配置。

1.1.1 像素

现在的智能手机分前置摄像头和后置摄像头，但这两个摄像头的像素是不同的，以目前市场上流通的主流手机为例，大多数后置摄像头可以达到 1300 万像素左右，而前置摄像头只有 500 万像素或 800 万像素。

如果想要购买手机来拍摄短视频的话，那必然会有使用前置摄像头的时候，虽然后置的 1300 万像素摄像头足够用了，但在自拍的时候，500 万或 800 万像素摄像头则略显不足。所以，在挑选手机时一定要注意前置摄像头的像素参数，并结合自己的预算，像素越高越好。

1.1.2 机身内存

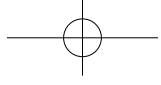
现在的智能手机的像素都非常高，而这类手机在录制视频时产生的数据也是非常大的，如果拍摄的短视频是 1080P 以上的高清、超高清的画面，可能拍摄一个小时就要占用几 B、十几吉字节（GB），甚至是几十吉字节（GB）内存空间。

目前市场上流通的手机机身的内存空间为 8GB、16GB、32GB、64GB、128GB、256GB、512GB，如果预算充足的话，个人建议尽量选择 128GB 以上机身内存的手机，从而避免因存储视频数据较多，占满手机空间，导致手机的某些功能无法正常使用。

1.1.3 运行内存

按道理讲，运行内存（缓存）只是为软件的运行提供一个载体，当用户使用手机触摸屏幕打开某款软件时，实际上就是 CPU 通过运行内存调取机身内存内存储的软件数据，然后在运行内存上运行。

这就意味着，手机运行内存的大小决定了手机运行软件的速度和数量，虽然摄像占用不了太多的缓存，但运行内存的大小影响手机 CPU 处理数据的速度。所以，如果拍摄视频的频率较高，且经常拍摄一些长视频的话，作者建议选择运行内存较大的手机。



1.2 手机稳定器：科学防抖、有效避免画面抖动

近些年，随着手机设备不断更新换代，手机的拍照效果取得了长足的进步，虽比不上专业的单反相机，但是成像效果与入门级的卡片机已经不相上下。但无论是手机还是单反相机，想要拍摄出稳定的画面，都需要稳定器来辅助拍摄。

1.2.1 智云SMOOTH 5稳定器

SMOOTH 5 采用磁钢电机并升级稳控算法，可轻松搭载用户喜欢的大屏手机；采用正交三轴云台结构设计，不遮挡广角镜头，支持全角度运镜，可真正做到想怎么拍就怎么拍。

云台手柄上全键盘式设计控制面板，支持拍摄时自由调参，搭载专业球形摇杆，可减少手机操作步骤，让视频拍摄更简单、便捷，图 1.1 所示为采用智云 SMOOTH 5 稳定器的手机拍摄方式。

SMOOTH 5 支持 PF、L、F、POV 运镜模式，且可拍摄三维梦境、希区柯克等电影级运镜，使用户轻松成为自己生活的大导演。搭载 App「ZYcam」的易用 AI 模板（10 种场景模板）、智能跟踪、全景拍摄等功能。



图 1.1 采用智云 SMOOTH 5 稳定器的手机拍摄方式

1.2.2 大疆DJI OM 5灵眸旗舰手机云台

智云 SMOOTH 5 与大疆 OM5 都很好，其实在很多创作中，很多人的痛点不是没有拍摄器材，而是不知道怎么拍。这次大疆也为 OM 5 内置了一根 215mm 的延长杆，手握住云台向上拉就能展开延长，从 OM 4 开始大疆就在自家手机稳定器上加入了磁吸式手机夹的设计。

大疆 OM 5 在机身规格上有了明显改变，机身自重 290g、磁吸手机夹 34g、体积相比上一代减少约 1/3，产品如图 1.2 所示。值得提醒的是，其续航时间也大为缩减。另外，OM 5 在本来就丰富的拍照玩法上新增了一项全新的“拍摄指导”功能，囊括了公园、海边、城市、探店、居家等多个场景，每个场景下包含多种题材，如公园场景下就有情侣出游、公园野餐和家庭出游的不同题材。



图 1.2 OM 5 灵眸旗舰手机云台



1.2.3 智云新品SMOOTH Q4三轴手机稳定器

回顾智云 SMOOTH 系列历程，SMOOTH Q3 在行业中首次加入一体补光灯功能，X 系列率先加入延长杆设计，每次的产品都有新亮点，SMOOTH Q3 如图 1.3 所示。



图 1.3 SMOOTH Q3 三轴手机稳定器

SMOOTH Q4 融合了智云多项手机云台技术和集成功能，变得完整、柔和，内敛且实力均衡，也是其专业云台技术下放至消费级的又一代表，如图 1.4 所示。



图 1.4 SMOOTH Q4 三轴手机稳定器

- 优点：①集折叠、延长、补光于一身；②操作简单，上手即用；③稳定性能出色。
- 缺点：补光灯没有柔光配件。

1.2.4 浩瀚 (hohem) M5手机稳定器

浩瀚手机稳定器有如下优点。外观上，拥有三向扩展口，可夹手机、支架、补光灯、麦克风使用，满足我们拍照、录制视频的使用需求；设计上，也采用了黄金倾斜角，这也

是目前最适合使用者使用习惯的握持方式，符合人体工学的倾斜角度，在拍摄时可保持使用者握着自然，长时间拍摄也不觉得累；兼容性上，可兼容市面上大部分的手机，手机宽度范围在 55 ~ 90mm 皆可嵌入；稳定器还内置大扭力电机，不会因为手机重量影响旋转调节，可承重达到 280g，基本主流的各大品牌手机皆可轻松适配。

浩瀚手机稳定器的使用体验有 3 点不足之处：①手柄太粗，握持感不佳，在大拇指操控按键时容易滑脱，原因是手柄内设计了 2 个 18650 锂电，可改用单个 21700 或 26650 锂电，既确保了续航时间，又能减小手柄直径；②耐摔性能稍差，在水平云台电机与手柄接口处仅用 3 颗小螺丝固定，稍有磕碰就容易断裂，很多摄友在使用中轻摔了一下就发生了断裂，而且即使使用中很小心，没有摔过，但也可能发生断裂，可以说这是此款通病；③俯仰电机的速度太快，即使设置到最慢，其速度仍然偏快。浩瀚 M5 手机稳定器如图 1.5 所示。

1.2.5 逗映 (FUNSNAP) Capture 2s 手机稳定器

Capture 2s 稳定器采用第五代智能稳定系统，在运动时不断调整和补偿手机姿态，大幅抵消画面抖动。这款稳定器还有 Phone GO 模式，此模式下，电机控制调控 PID（按被控对象的实时数据采集的信息与给定值比较产生的误差的比例、积分和微分进行控制的控制系统），疾速跟随航向，只需快速转动稳定器即可实现转场效果，清晰记录快速运动场景。此外，还可以通过 AI 算法自动锁定人脸，稳定器航向轴和俯仰轴自动跟随对象移动，画面居中，逗映 Capture 2s 手机稳定器如图 1.6 所示。



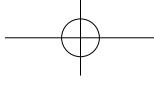
图 1.5 浩瀚 M5 手机稳定器



图 1.6 逗映 Capture 2s 手机稳定器

1.3 手机支架：助你拍出更专业的视频画面

有句话说得好：支架选得好，颈椎没烦恼。选择一款合适的手机支架能让你以最舒适的方式享受拍摄的乐趣。归根到底，无论什么类型的手机支架都要能起到一定的固定的作用，特别像车载支架，无论是骑行还是驾驶，它都能起到一个很好的固定作用，拍出更专业的视频画面。



1.3.1 绿联手机支架

特点：折叠便携；稳固不晃；金属质感。

推荐理由：绿联手机支架，手机和平板通用，拥有着漂亮的金属质感，华丽的外观非常引人注目，当你不使用它时，这小小的支架俨然也是一件艺术品。其双转轴设计，可承受 3000 次转轴旋转测试和 600g 承重，基本可以用上一年以上，绿联手机支架如图 1.7 所示。



图 1.7 绿联手机支架

1.3.2 罗马仕小雷先生手机支架

特点：迷你小巧；可折叠；角度可调。

推荐理由：这款产品可收缩、可折叠、可自由调节角度、可用于手机，也可用于平板，符合人性化设计标准。其材质是铝合金和 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物），在金属质感的外观下还有着良好的韧性，罗马仕小雷先生手机支架如图 1.8 所示。



图 1.8 罗马仕小雷先生手机支架

1.3.3 京东京造手机支架

特点：稳固不晃；可调节；防滑。

推荐理由：如果你对金属质感比较钟情，或许你可以考虑一下这款，全金属制造，可自由调节角度和折叠，可用于计算机和手机，并且不会遮挡字幕，京东京造手机支架如图 1.9 所示。

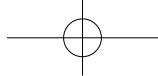


图 1.9 京东京造手机支架

1.3.4 领臣手机支架

特点：百变造型；360° 旋转；记忆合金。

推荐理由：这款手机支架采用螺旋式固定夹口固定，可 360° 旋转，是一款金属记忆合金支架。无论坐着还是躺着都不需要用手托着笨重的手机，因此手机画面也不会因手抖而晃动，想像一下彻底解放双手的感觉——可以边看剧边嗑瓜子或者边吃辣条，甚至可以用另一个手机边打游戏边看剧。其适用于 5.5 ~ 8cm 宽的手机，基本上目前市面上的 iPhone 12 系列、华为 Mate 40、小米 Redmi 系列都是适用的，领臣手机支架如图 1.10 所示。

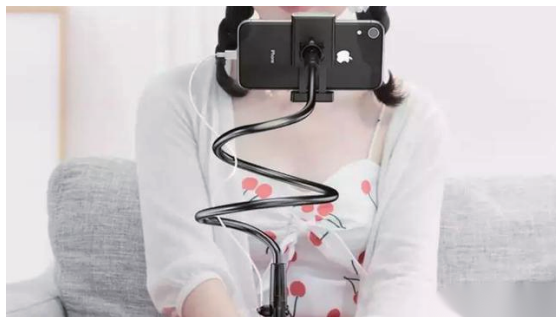


图 1.10 领臣手机支架

1.3.5 ZNNCO手机落地支架

特点：拉高 1.7m；360° 旋转；可折叠、可伸缩。

推荐理由：ZNNCO 手机支架适配于小米、荣耀、苹果等不同品牌的手机，是一款便携式直播支架。可以用它来自拍、拍视频或者直播；其稳固的三脚架让手机不晃不抖，使直播有更优爽的体验；其 360° 可旋转云台，可自由调节角度，让你轻松实现不同角度的直播，无论横拍还是竖拍都没有问题，ZNNCO 手机落地支架如图 1.11 所示。

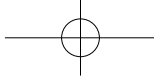


图 1.11 ZNNCO 手机落地支架

1.3.6 科沃手机支架

特点：高度可调；360° 旋转；蓝牙遥控。

推荐理由：科沃手机支架是手机 / 单反通用的三脚架，可伸缩、可旋转调节角度。其最大的亮点是支持蓝牙遥控，可以让你解放双手，告别快门键，轻松实现远程智能操控。如果你热爱直播，或许可以看看这款手机支架，如图 1.12 所示。



图 1.12 科沃手机支架

1.4 手机自拍杆：自拍短视频的强大利器

自拍杆是风靡世界的自拍神器，它能够在 20 ~ 120cm 长度范围内任意伸缩，使用者只需将手机或者傻瓜相机固定在伸缩杆上，通过遥控器就能实现多角度自拍。

1.4.1 手机自拍杆选购指南

手机自拍杆选购指南如图 1.13 所示。

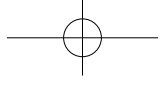


图 1.13 自拍杆选购指南

1. 自拍杆的分类

蓝牙一体化：连接蓝牙进行拍照。

独立蓝牙遥控器：遥控器和自拍杆分开，体积小，不需要在自拍杆上按键，不会造成手抖。

线控连接：比较早期的一种自拍杆，耳机口连接自拍杆，价格低不好操作，线的质量差。

2. 自拍杆的材质

铝合金：颜色多且重量轻。

不锈钢：比较便携，而且杆子的伸缩性比较强。

碳纤维：目前市面上质量较好且主流的材质，价格偏高。

3. 自拍杆的兼容性

选择兼容性较为广泛的自拍杆，实用性会更高，多型号、多系统兼容，这样日后就不需要担心更换了设备而又无法使用。

4. 自拍杆的长度

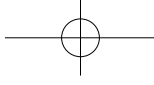
不宜选择过长的自拍杆，过长的话手机重心靠后，举手机的人的手臂会非常酸，黄金长度是 95cm，如果是三个人自拍的话，87cm 左右的长度就足够了。

首先，一些自拍杆能够兼容 iOS 和 Android 两个操作系统，一些却只能使用一种操作系统，如果希望自拍杆可以适用于更多的 3C 设备，在选择时就要留意这一点。

其次，自拍杆是通过什么工具来控制拍照的，也是决定操作感受的重要组成部分：一些自拍杆需要在手机端和自拍杆端分别连接蓝牙，使用“快门遥控器”来操作。虽然可以不按相机或手机上的快门键，但需要按遥控器按键。一些自拍杆则将控制按键设置在杆子的把手处，通过蓝牙可以在自动识别手机系统后，直接按按钮就可以拍照，不用额外使用遥控器。

另外，“拍照反应速度”的指标也相当关键。如果摆好了 Pose，却需要较长的按键反应时间，那就真累人。

一些自拍杆可以调节手机的焦距，大部分则无法调节焦距，而且可调节焦距的操作也



有可能只局限于部分品牌。

从自拍杆的“硬件配备”来看，大部分自拍杆的拉伸范围为 24 ~ 94cm，也有 65 ~ 135cm 的尺寸，长度的选择可以依不同的需要判定，但如果希望便携，24cm 左右的收纳长度更适合放入旅行背包中。

蓝牙连接的有效范围一般在 10m 左右，如果希望得到更“广角”的效果，则可以选择能拉伸至 135cm 的自拍杆。另外，自拍杆前端的手机夹是否支持大角度旋转也非常重要，一些自拍杆的设置旋转角度为 360°，一些则可以达到 720° 立体旋转。

一般来说，自拍杆的自身重量为 88 ~ 160g，承重则在 500g 左右，但选择时要注意其锁紧功能如何，确保手机或其他电子设备在使用中不会出现滑落、摇摆等情况，不然，不但得不到好的拍摄效果，更可能造成爱机的损坏。自拍杆的拍摄按键位置要设计合理，基本在大拇指的控制范围内，并且点按舒适才为最好。一些自拍杆的拍摄按键触感较硬，长时间使用会感到不适。

此外，从材料上来看，普通自拍杆使用不锈钢，高级一些的则使用碳纤维，碳纤维材质质地轻盈、冲击吸收性好，对于自拍杆来说更为适合，不过成本也会相应提高，在价格方面有所体现。

值得注意的是，自拍杆使用时可能会出现“手抖”的情况，杆子越长抖得越厉害，加上手机的防抖还不够出色。实际上，美国联邦通信委员会（FCC）对于进口和使用无线电频率的装置，包括计算机、传真机、电子装置、无线电接收和传输设备、无线电遥控玩具、电话以及其他可能伤害人身安全的产品设有 FCC 标准，由于使用了蓝牙技术，在美销售的自拍杆必须达到 FCC 技术标准。

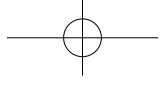
1.4.2 不同类型的手机自拍杆推荐

1. 硕图手机稳定器自拍杆

硕图手机稳定器自拍杆如图 1.14 所示。特点如下：



图 1.14 硕图手机稳定器自拍杆



(1) 单轴稳定器，可以折叠起来携带出门，重量较轻，折叠之后也比较小巧，450mA 的电池可以满足两个小时的不间断拍摄，跟拍、直播、自拍都不在话下。

(2) 配有无线蓝牙遥控器，独立分开控制，不需要下载 App，一键开关调整角度，多模式之间随意切换，在底部还设计了三脚架，可秒变桌面支架使用。

2. 锐选手机自拍杆支架

锐选手机自拍杆支架如图 1.15 所示。特点如下：



图 1.15 锐选手机自拍杆支架

既是视频稳定器，也是三脚架和自拍杆，设计了 360° 旋转云台，还有防抖的手柄，拍摄日常 VLOG 视频完全不成问题。底部是稳定的三脚架，配上金属拉杆，承重力强而且坚固，不易翻倒，手持拉杆处最长可以拉伸至 80cm，可以保证拍摄过程的平稳。带有单独的一个蓝牙遥控器，远距离也能遥控，外出旅游不要求人，一键轻松实现自拍。

1.5 小型滑轨：让运镜更加稳定

滑轨除了在拍视频分镜时可以用来达到运镜的效果，如果是电动滑轨，还可以用来拍摄延时摄影，基本上是拍摄视频必备的设备之一。滑轨对于拍摄分镜来说必不可少，选择一款适合的滑轨，拍摄时能节省很多时间，让画面元素更多、更饱满。

1.5.1 卓美百元滑轨

卓美百元滑轨就能入手的碳纤维滑轨，用来体验滑轨拍摄效果的话非常不错，但更深入的应用就会暴露缺点，例如，慢速移动时不够顺畅，会有卡顿的现象，如图 1.16 所示。

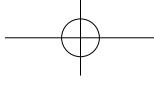


图 1.16 卓美百元滑轨

1.5.2 洋葱工厂热狗第三代滑轨

洋葱工厂热狗第三代滑轨的长度达到 1m，电动和手动都可以随时切换，能拍出匀速稳定的视频，还可以调节中间横杆使相机在运动过程中通过摆头来切换角度，在手机 App 操作时，可以联动大疆和智云的稳定器，组成 4 轴系统。缺点是体积很大，重量不轻，外出携带不方便，架设在脚架时必须双脚架或者带两根支撑杆才可以保持稳定，如图 1.17 所示。

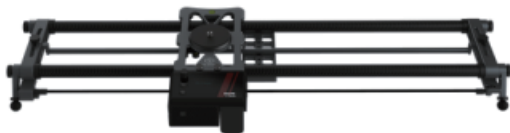


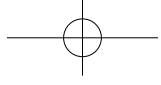
图 1.17 洋葱工厂热狗第三代滑轨

1.5.3 洋葱工厂巧克力Pro滑轨

洋葱工厂巧克力 Pro 滑轨同样是可以手动和电动操作的滑轨，长度有 40cm，在功能上和热狗第三代滑轨几乎一样，同样可以设置运行速度和距离、延时摄影，以及联动大疆和智云的稳定器。不同的是它体积小巧，可以直接放进相机背包，可以用佳能相机电池和充电宝供电，手动模式下相比以上两款滑轨是有阻尼控制的，加上是双层设计，放在脚架上可以增距，40cm 的脚架可以增距到 50cm 左右的移动距离。缺点是电机缺乏显示屏，很难对功能进行精确控制，必须使用手机 App 才可以解锁更多设置。手动操作下，阻尼也过大，需要用些力气才可以保持平顺移动，如图 1.18 所示。



图 1.18 洋葱工厂巧克力 Pro 滑轨



1.6 蓝牙遥控器：远程控制、解放双手

手机蓝牙自拍遥控神器支持手机拍照、录像、对焦，以及拍照与视频功能的切换、电子书翻页等，十分实用。比单纯一个按键的手机自拍遥控器实用得多，价格也只贵几块钱，超值。一键蓝牙链接，遥控距离为 10m，使用一个 CR2032 纽扣电池。

1.6.1 潮拍

潮拍自拍遥控器颜色多样，可以让使用者们依照自身喜好或手机颜色搭配选择。虽然只能控制拍照快门，功能较为单一，但也因此拥有小体积、方便携带等优点。不过，由于外形并没有设计穿绳孔或其他可收纳的方式，因此使用时仍需多加注意，避免随手一放而遗失，如图 1.19 所示。



图 1.19 潮拍智慧型手机专用蓝牙自拍神器

1.6.2 infoThink

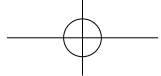
若是迪士尼的粉丝，相信对 TSUM TSUM 系列绝对不陌生。而这款由 infoThink 所推出的自拍遥控器，即是将外型与米奇、雪宝等人气角色结合并附吊绳，无论是挂在包包上随身携带使用，还是单纯作为吊饰也都没有问题，如图 1.20 所示。



图 1.20 TSUM TSUM 蓝牙遥控自拍器

1.6.3 parade (派瑞德)

想要从生活中的小细节为环保尽一份心力吗？有别于市面上多数使用纽扣电池的商



品，派瑞德遥控器选择了减少一次性垃圾的充电形式，且只需充电半小时左右即可使用，加上待机时间长达 72 小时，相信能减少不少抛弃式电池带来的资源浪费。

1.7 补光灯：解决暗光环境、给被摄主体补光

摄影补光灯也可以叫摄影灯、新闻灯等，摄影补光灯最重要的作用就是在缺乏理想的光线条件的情况下，可以为拍摄提供辅助光线。以前的补光灯都是采用卤素灯泡的，但随着时代的发展，这种类型的摄影灯已经被淘汰了。现在市面上的补光灯大多数都是 LED 补光灯，这种补光灯的优点有很多，如光的效率高、使用寿命长、响应速度快等。而 LED 补光灯也有大功率和小功率之分，市面主流的 LED 补光灯大多数都是小功率 LED 补光灯。

1.7.1 常亮补光灯

常亮补光灯的专业性比较强，需要搭配各种配件使用，如影灯棚罩和柔光布等。在价格上这种常亮补光灯的价格也是比较高的，如图 1.21 所示。

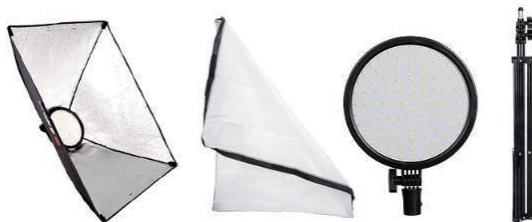


图 1.21 常亮补光灯

1.7.2 便携式补光灯

便携式补光灯的体积小，价格也不是很高，这种补光灯的优点是方便携带，便携式补光灯可以分为两种：第一种是矩形的便携式补光灯，如图 1.22 所示；第二种是棒形的补光灯，如图 1.23 所示。



图 1.22 便携式补光灯

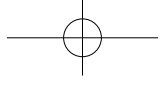


图 1.23 棒形补光灯

1.7.3 补光灯选购问题

1. 选购补光灯需要注意的方面

操作面板：建议选择一些操作比较简单的摄影补光灯，毕竟不是每个人都是专业的摄影师，简单的操作面板会带来更多的可操作性。

散热功能：一些功率比较大的摄影补光灯在使用过程中会发热，选择摄影补光灯时应该选择散热功能比较强的补光灯。

色温：补光灯有单色温和多色温，建议选择多色温的补光灯，以应对不同的摄影场景。

2. 摄影补光灯的靠谱品牌

市面上比较知名和主流的品牌有神牛、旅行家、金贝、贝阳等。

3. 摄影补光灯的保养方法

虽然摄影补光灯的功能很强大，但是它也是很脆弱的，更换遮光罩等物品时，不要碰到补光灯的灯泡，因为补光灯的灯泡很脆弱，容易碎，要小心保护。

移动摄影补光灯时要将补光灯的电源线拔掉，防止补光灯的灯丝在移动的过程中短路。

1.8 录音设备：让视频声音更专业

从最初用户简单分享日常生活的视频，到现在随处可见的资深博主；从原先画质粗糙的短视频，到现在制作精良的高清短视频，都离不开一些视频制作设备的使用。我们可以发现，短视频的画质已经变得非常高清，无法在这方面完胜对手，于是大家开始在音质上打磨，这时就轮到录音设备登场了。



1.8.1 麦克风推荐

推荐动圈式麦克风，动圈式麦克风的收声范围比较小，远距离的杂音收录不进去，是经常处在嘈杂环境的玩家的首选，某动圈式麦克风如图 1.24 所示。



图 1.24 某动圈式麦克风

1.8.2 手机声卡推荐

森然 ST10mini 包含了声卡和麦克风，是套装，森然 ST10mini 调音台声卡是针对直播 / K 歌 / 带货设计的产品，专为新人主播、带货主播推出的高性价比声卡，价格真的是很亲民了，精致小巧，颜值非常高，作者有个博主朋友，特别喜欢直播唱歌，用的就是森然的这款 ST10mini，声音效果很好，保证了歌声的纯净度，如图 1.25 所示。

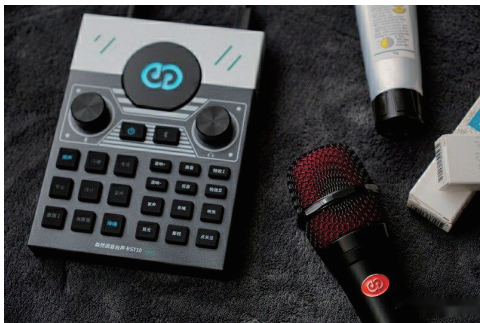


图 1.25 森然 ST10mini

思考题



1. 如何选择拍摄手机？
2. 除了本书中提到的手机拍摄工具外，你还了解哪些短视频拍摄工具？