

## 番茄摄影的方法研究与探讨

沈治国

(浙江农林大学 人文·茶文化学院, 浙江 临安 311300)

**摘要:** 以浙江地区广泛栽植的番茄 *Lycopersion esculentum* 品种为拍摄对象进行研究, 运用普通农业摄影和商业摄影的方法, 选取有代表性的大番茄品种 10 个, 小番茄(樱桃番茄)品种 4 个, 进行拍摄方法和生长过程的分析。结果表明: 番茄摄影主要是在蔬菜大棚内完成, 拍摄场景要求掌握景深的要素, 场景分为大场景和小场景(局部细节)。表现模式可以通过普通农业摄影和运用商业摄影的方法进行拍摄。艺术表现手法采用主体表现法、环境陪衬法等表现形式。以往在现实中被忽视的顶光摄影在番茄摄影中运用的比较广泛, 顶光光线通过大棚薄膜的过滤变得很柔和, 可以很好地表现番茄的最佳品质。另外, 特殊天气, 阴天、雨天也是番茄摄影的最佳拍摄时间, 阴天、雨天是散射光线, 光线柔和方向性不明显, 拍摄出的番茄质感细腻, 色彩柔和。好的番茄图片是作为番茄优势品种推广的第一视觉形象要素, 它作为媒介效应已在众多番茄新品种推广过程中扮演着越来越重要的角色。图 6 参 12

**关键词:** 番茄摄影; 景深要素; 表现模式; 顶光摄影; 特殊天气

中图分类号: S7-0; J41 文献标志码: A 文章编号: 2095-0756(2013)03-0417-06

## Photographic ways to tomatoes photographing

SHEN Zhiguo

(School of Humanities & Tea Culture, Zhejiang A & F University, Lin'an 311300, Zhejiang, China)

**Abstract:** The 10 typical big tomato cultivars and 4 small cultivars which widely planted in Zhejiang are selected to analyze the photographic ways and growing process with the methods of common agricultural and advertising photography. The results show that the photographing of tomatoes is usually taken in the big vegetable shed and related to clarity of the scene, so it combines both of big scenes and specific parts. Meanwhile it also can be taken in the commercial photography mode to display tomatoes. Art expression way is often used for those patterns of manifestation such as main body manifestation, environmental manifestation as a foil. The fixed light way, which was overlooked before, is widely used in tomatoes photographing, because it is better to manifest the light quality of tomatoes. Special whether as cloudy and rainy days are the best time for tomatoes photographing, because the light in such days is scattering and soft without fixed directions, and the obtained photographs have soft color and delicate texture. Excellent photography of tomatoes is the first visual element to promote good agricultural products. [Ch, 6 fig. 12 ref.]

**Key words:** tomatoes photographing; clarity of the scene; expression way; top light photography; special whether

番茄 *Lycopersion esculentum* 是浙江主要的蔬菜作物品种, 在全省栽培范围比较广泛, 年产值超 5.0 亿元。番茄优势品种的推广、栽植的广泛性, 某种程度上番茄摄影图片的营销宣传起着很大的作用, 消费者通过产品宣传图片了解更多商业信息, 农业图片的真实性和展示细部的强烈的视觉效果, 极大地提高了商家产品的可信度和记忆效应。它作为媒介效应已在农产品推广过程中扮演着越来越重要的角色, 成为传递商品信息的有效途径<sup>[1-2]</sup>。番茄摄影是属于农业摄影范畴, 它要求拍摄者在具备摄影基础能力

收稿日期: 2012-11-07; 修回日期: 2012-12-25

基金项目: 浙江省“三农五方”科技协作计划项目; 浙江省农业厅重点资助项目(浙财农[2010]435号)

作者简介: 沈治国, 实验师, 从事摄影理论与实践创作等研究。E-mail: kemei18@163.com

的同时,也要掌握一定的农业常识,要对拍摄的对象有基本的了解。每种番茄品种都有自己的特性,特别是成熟的果实。了解不同品种的特性就能使拍摄的画面更有感染力。不管番茄的播种、生长,还是果实的成熟,拍摄画面的主题、光线的方位、色彩的运用、构图的方式、画面的影调、艺术的表现等等都要最大限度表现产品的特点<sup>[3-4]</sup>。

## 1 研究基地与材料

### 1.1 研究基地与研究对象

拍摄基地建在浙江现代农业创新园区,对浙江省近年来自主研发和引进推广的上百个优质番茄新品种进行了拍摄和研究。

### 1.2 拍摄器材

1.2.1 小型数码相机 小型数码相机也就是通常我们说的卡片机。它的优点是便于随身携带,操作简便,液晶屏幕大,适合拍摄农作物育苗的过程,有些空间狭小的场景数码单反相机不适于表现的时候,就是小型数码相机的强项了。

1.2.2 数码单反相机及镜头 数码单反相机不仅可以提高照片的清晰度,而且可以更换不同焦距的镜头。拍摄番茄可以用微距定焦镜头,它可以将果实从背景中凸现出来,拍摄大的场景用广角镜头来表现。广角镜头的小光圈则能把前景中的果实和蔬菜茎叶拍得同样清晰。当然,长焦距镜头也不能少,例如200 mm的镜头在拍摄盆栽樱桃番茄、单个番茄的时候,可以极大地虚化背景、突出主体。它和微距镜头的区别是不需要贴近拍摄体就可以做到想要的效果。

## 2 结果与讨论

### 2.1 番茄摄影的拍摄方法应用与分析

番茄摄影的发展和其他摄影艺术门类一样,以摄影技术的发展为理论依据。一张好的番茄照片离不开好的构思,更离不开扎实的理论基础知识。番茄是茄科 Solanaceae 草本植物,生长高度一般为1.4~1.7 m,茎为半直立性或半蔓性。根据果实的大小,番茄分为大红果普通番茄和樱桃番茄。

2.1.1 番茄大棚内拍摄方法 首先,在进入农场拍摄之前,必须要深入了解拍摄对象的特性。其次,番茄大棚里面不是每个番茄形状都是符合拍摄标准的,所以一定要虚心请教拍摄品种的科研人员。什么样的番茄形状是值得你深入表现的,什么样的形状不适合正常拍摄。总之,要学会有针对性地寻找拍摄对象。大红果普通番茄是我们经常可以在菜市场看到的大红圆形番茄,例如,在浙江有‘钱塘旭日’等品种。樱桃番茄是我们平时生吃的水果类小番茄,例如品种有‘圣女果’‘夏日阳光’等。在拍摄前,我们要先熟悉番茄的生长周期。番茄栽植分为春秋两季,春季番茄10月播种,翌年元月定植,6月进入盛产期,也就是最佳拍摄期。秋季番茄7月播种,8月定植,11月中下旬进入盛产期。番茄拍摄分2个部分:一是表现番茄大场景,琳琅满目挂满枝头的丰收场景。二是表现一串或者单个的番茄。

2.1.1.1 大场景番茄的拍摄。在蔬菜大棚拍摄大场景时,使用单反数码相机加广角镜头是比较适合的器材搭配,大场景要求照片有较高的清晰度,通常场景的照片后期用于商业用途比较多。在拍摄时最好使用相机图像文件的最大格式拍摄,常用的有RAW, TIFF, JPEG, GIF。例如,RAW文件格式,它是原始数据的文件形式,没有被压缩过,文件格式保留了影像传感器记录的最高色彩资料,文件格式较大,清晰度高,可以提供给摄影者后期更大的制作空间。假如现场空间特别狭小的话也可以选择卡片机拍摄。进入番茄大棚拍摄之前着装也要注意,特别是夏天最好穿深色的棉质或麻质的长袖装或者牛仔外套,因为番茄藤叶的绿色素和平时喷洒的营养液会粘在衣服上,很难清洗<sup>[5]</sup>。拍摄大场景要让画面前后范围都清晰,可以把镜头对焦放在无限远,设定小光圈F11或者F16。拍摄这种场景时要学会控制景深,景深是指照片的前后清晰范围。要想照片达到预期效果要了解三要素。光圈、镜头、物距是影响景深的重要因素。①光圈越大,景深越浅。光圈越小,景深越深。例如光圈F2.8的景深会比F22小。大光圈能够让背景虚化,前后清晰度范围小,拍摄单个的番茄时可以把果实从绿色的背景中凸现出来。小光圈景深较深,适合拍摄大场景前后清晰范围大,能把前景和背景拍摄得同样清晰。②拍摄物距越近,

景深范围越小。镜头离被摄物越近，景深也会越浅。拍照时越靠近被摄体，被摄体的景深就会越小。有时我们在使用卡片机拍摄番茄开花时，因为心情激动相机会靠近被摄体太近而无法对焦，当你调整机位后拍摄的照片效果往往是清晰的花朵模糊的背景。这就是我们说的物距的关系。<sup>③</sup>镜头的焦距越长，景深范围越小，焦距短的镜头景深大。例如，用300 mm的长焦距镜头拍摄盆栽樱桃番茄时，樱桃番茄质感非常清晰，但紧跟在后面的背景会产生极大的虚化。拍摄大场景番茄时最适合低角度拍摄，因为番茄植株不高，大量果实都生长在水平视线或者贴近地面的位置，高角度拍摄容易被番茄藤叶挡住果实。蔬菜大棚内光线较弱，要使用三脚架，以提高照片的清晰度。三脚架可以选择不同品牌，只要便于携带，拍摄时能确保稳定就可以。三脚架的承载量是必需要考虑的，所有三脚架都有承载量的限制，假如你架设的设备超出三脚架的最大承载量，那么它的稳定性就会大大降低。另外还有重要的一点就是通常不要升高三脚架的中轴，中轴越高重心位置就越高，特别是使用长焦距镜头时就会容易失去重心，不稳定。在番茄大棚拍摄，大部分时间都是顶光摄影，通常在农场蔬菜大棚外围还是大棚，大棚之间光线很难产生角度，顶光摄影有时候番茄会被叶子遮光，大场景表现时前景画面会出现一些阴影，碰到这种情况时可以用闪光灯补光，闪光灯的优点在于可以随意调整闪光灯的角度和亮度。要让光线变得柔和，灯头上可以安装一个简易的小柔光箱。另外一种办法就是提高相机的感光度和增加曝光，以达到照片正常曝光的效果。总的来说，顶光经过蔬菜大棚薄膜的过滤，光线变得很柔和，特别是太阳光线不是很强烈的时候，也成了天然的柔光箱，形成漫散射光线。拍摄出来的番茄照片颜色饱和，色泽艳丽，是平常比较容易掌握的一种光线，现在成了番茄摄影常用的光线之一(图1)。



图1 水平视线以下拍摄的大场景

Figure 1 Large scene taken below eye level

2.1.1.2 小场景番茄的拍摄。小场景番茄的拍摄可以表现一串或者单个果实。由于长势关系，好的番茄果实大多生长在水平线以下，又由于大棚空间较狭小给拍摄带来一定难度，所以，提前准备一张防水布供铺在地上以便躺下拍摄使用。番茄果形的选择也非常重要，要选择能代表该品种最佳形状的果型，拍摄到好的图片，后期才可以为品种的营销推广使用。拍摄小场景番茄时最好带上一把小剪刀把番茄周围一些发黄的叶子或者影响画面的藤蔓修剪掉。如果现场光线强的话，最好用一张半透明薄纸放在被摄体上方，这样可以起到更加柔化光线的作用，为了增加单个番茄的鲜艳度，可以带一把喷壶喷洒一些水雾，营造一种新鲜感，使番茄外观给人一种出水芙蓉的感觉。在构图上，可以采用对比的方法，具体表现为绿色的叶子和番茄的本色作对比，也可以采用虚实的手法表现。对比是一张照片成功的关键，只有对比才能使观众产生共鸣，照片才有生机，相反，如果画面没有对比，就显得平淡，单调。具体拍摄可以采用数码单反相机配置微距镜头，微距摄影可以很好地表现番茄的质感，假如空间实在狭小可以用卡片机器拍摄，操作更简单。使用卡片机要注意由于大棚内光线较弱，自身机器较轻，很容易造成画面模

糊。最好是找一个小型脚架或者是可以依靠的物体,以保证画面品质<sup>[6-8]</sup>(图2~3)。

2.1.2 商业摄影的方法拍摄番茄 番茄摄影另一种拍摄方法就是在现场搭建一个简易摄影棚,在农场选择一个仓库或者库房都可以,采用商业广告的模式来表现番茄。在拍摄时,首先要明确拍摄的目的性,是普通的农业摄影还是商业产品摄影,这两者是有很大区别的。普通的农业摄影是反映摄影者个人情感和思想为主,可按照摄影者的意愿确定表现主题,可以以摄影者的审美情趣为唯一的的目的性,而商业产品摄影是以传递商品信息为主要功能,作品的力量在于更多地吸引消费者的注意力,引起消费者对所宣传商品的购买欲望,它的实用功利性相当明确,不仅要讲究画面的效果,而且要最大程度表现农产品的特征包括形态、色彩、质感。总之,所拍摄的番茄是这个品种里面最有代表性的优质品种<sup>[9]</sup>。商业摄影中经常使用的灯是电子闪光灯,它是利用电子激发惰性气体而发光的脉冲光源,在瞬间发出明亮的闪光。它的特点是色温稳定,发光强度大。拍摄番茄可以选择国产品牌的电子闪光灯,方便耐用。有条件的话可以配置3盏,闪光指数可以选择600 W, 500 W, 300 W。首先是主光灯具600 W,一个灯是辅光500 W,另外一个背景光灯具300 W。柔光箱尺寸可以选择正方形50 cm × 50 cm,长方形75 cm × 150 cm。利用人工光源拍摄番茄比在大棚内拍摄自由度大得多,它具体表现在不受空间、时间、光线、环境、天气的限制。摄影者可以根据自己的拍摄目的自由选择题材。可以拍摄大红果普通番茄也可以拍摄樱桃番茄,可以选择大场景也可以选择局部表现。拍摄时要带些道具,比如水果篮子、精美的白色盘子等。简易摄影棚的材料可以到摄影器材城购买一块透明有机板,然后再配置一个简易架子支撑有机板就可以,架子一定要稳固,大的文件夹也是必需的,用于固定有机板或者背景布用。拍摄时再配置2块背景布,一块灰色、一块深色,这2种颜色和番茄的本色较容易搭配色彩,背景布或者背景纸要求平整、无褶皱、不反光。主光加辅光加背景光布光法是一种较经典的布光方案,可以说它适合大多数产品的拍摄。通过背景光的变化控制画面影调,烘托了主体和画面艺术气氛。商业摄影的方法拍摄番茄用光要考虑用侧逆光,侧逆光是商业摄影创作中运用最广泛的摄影用光。往往被摄体局部受光,简洁的沟边效果,画面纵深感强烈,特别是表现番茄的育种、开花期的花朵、成熟的果实透射性强,很容易产生艺术效果<sup>[10-11]</sup>(图4)。



图2 顶光下拍摄的蕃茄新品种‘钱塘旭日’  
Figure 2 ‘Qiantang Xuri’: one of the new tomato varieties taken with top light



图3 小场景拍摄的樱桃蕃茄‘夏日阳光’  
Figure 3 ‘Summer Yangguang’: cherry tomatoes taken in a small scene



图4 樱桃蕃茄‘粉娘’  
Figure 4 ‘Fenniag’: cherry tomatoes

2.1.2.1 主体表现法。主体表现法在商业摄影拍摄中是比较常用的一种方法。一般不带陪衬物和复杂的背景环境，画面着重刻画主体形象，表现其优美的形态和质感。主体表现法不仅可以表现番茄的整体形象，再现其全貌，也可以作局部特写。从视觉心理角度来看，主体在画面中的位置也直接影响到观众对它的关注程度，主体表现法是拍摄单个番茄，一般可以采用透明有机板作背景，番茄上用喷雾器喷洒水雾，形成一点点水珠，为画面营造氛围。布光是可以采用底光加前侧光的布光方法，底光是光线透过拍摄桌从下面往上打光，光线穿透有机玻璃板照射在番茄底部形成半透通透的效果，然后在拍摄桌前面左侧或者右侧打一个主光前侧光，主光对面再放一块反光板，减弱投影，最后加以审视，再整体调整画面光线比例，以达到柔和协调的艺术效果<sup>[12]</sup>。

2.1.2.2 环境陪衬式表现法。环境陪衬式的拍摄要对画面进行细致的设计。例如，拍摄一篮子精心挑选的大红果番茄，首先主体有了是表现番茄的优质品种，然后要确定一个背景，背景可以选择深色背景或者白色背景都可以，番茄主体颜色是红色，设计画面时要考虑色彩的对比统一性，背景颜色不能太花，要协调统一。第一步，把一篮子番茄放在拍摄台上选择适当的陪衬物以烘托主体，陪衬物可以用番茄的叶子或者藤蔓来作陪衬，拍摄时可以适当提高拍摄视角或者略高于水平的位置拍，这样番茄真实性可以更加强烈些。布光可以选择主光加辅光加背景光的方法来布光，主光可以是前侧光或者侧逆光都可以，只要能刻画番茄整体质感和色彩就可以(图5)。

2.1.2.3 整一律。整一律是比较常用的拍摄手法。把番茄整齐的排列成方阵，整体性强，有节奏变化，高视点近距离俯拍。这种拍摄场景形式美很强，拍摄成功的图片在产品销售中运用的比较广泛。拍摄时必须要用白色的有机板作为背景和底色来拍摄，布光也要打底光透射光线。布光方法和前面讲到的主体表现法有相似之处(图6)。

## 2.2 特殊天气的拍摄

2.2.1 阴天 阴天是被摄影者忽略的拍摄天气。阴天拍摄的照片反差小，对比少，特别拍摄风景色彩不艳丽出不了效果。但是经过多次试验证明，阴天对于番茄摄影来说是拍摄的好时机，是一种很不错的光线。阴天，是漫散射光，番茄作物叶子和藤蔓颜色柔和，细腻，这时的果实色泽饱和，在没有明显的光照方向性的情况下，被摄物之间反差小，适合表现产品的外部质感。在拍摄大场景或者大棚番茄局部时，在曝光上采用手动曝光补偿或者点测光系统来测光，要减少曝光一档或者一档半以上，阴天对于拍摄色彩鲜艳的番茄植物来说是有一定优势的。

2.2.2 雨天 雨天天空的亮度较高，地面作物亮度较低，雨天的天空亮度高于地面亮度的4倍。雨天拍摄番茄应避免选择大面积的天空进入画面。经过雨水的渗透，作物会更加显得更加多姿多彩，郁郁葱葱，让人看了非常安静，有一种情不自禁的创作激情，这里指在室外栽植的番茄。拍摄时可以选择局部的特写拍摄，表现番茄的质感。雨天的番茄红果实就像出水芙蓉，让人爱不释手。



图5 樱桃番茄‘圣女果’

Figure 5 ‘Holy Fruit’: cherry tomatoes



图6 整一律是农产品拍摄的常用手法

Figure 6 Agriculture products are always taken in neat rows

### 3 结论与展望

番茄摄影属于农业摄影范畴,它要求摄影者一方面要掌握一定的摄影基础知识,另一方面要加强对农学知识的了解,了解各类作物的特点。消费者通过农产品宣传图片了解更多商业信息,农业图片的真实性和展示细部的强烈的视觉效果,极大地提高了商家产品的可信度。番茄摄影通常是在蔬菜大棚内完成,表现时采用大场景和局部拍摄相结合方法,同时可以运用商业摄影模式表现番茄,艺术表现方法一般采用主体表现法、环境陪衬法、整一律等表现形式。以往被我们忽视的顶光摄影在番茄摄影中运用比较广泛,通过辅助工具顶光也是可以很好地表现番茄品质的光线。另外,在特殊天气的拍摄,如阴天和雨天也是番茄摄影的最好时间段。在国内从事农业摄影工作者少的原因是很多摄影家对农学知识不了解,不熟悉拍摄作物的生长周期,也就拍摄不出我们生活中认可的农业图片。相反,科研工作者对作物各个环节都很熟悉但是对于摄影知识、拍摄技巧的掌握相对较弱,所拍摄的科研作物照片没有现实中那么真实、动人。本课题组经过多年的农业摄影拍摄研究,研究成果可以帮助农村基层一线的农业工作者和生产者,在拍摄农业题材时提供一些有价值的参考,同时也可对农业新品种、新技术推广应用起到示范和引领效应。

#### 参考文献:

- [1] 杨文剑. 农特产品品牌形象建构的设计探索[J]. 浙江农林大学学报, 2011, 28(5): 789 - 793.  
YANG Wenjian. Design on broad image building of special local produces [J]. *J Zhejiang A & F Univ*, 2011, 28(5): 789 - 793.
- [2] 周剑辉, 沈治国. 蔬菜作物摄影技术要点[J]. 浙江农业科学, 2011(3): 730 - 731.  
ZHOU Jianhui, SHEN Zhiguo. Photographic techniques of vegetable crops [J]. *J Zhejiang Agric Sci*, 2011(3): 730 - 731.
- [3] 李元. 瞬间遐思: 李元风光摄影集[M]. 上海: 上海文化出版社, 2000.
- [4] 朱胤琳. 摄影赋予花卉的生命质感[J]. 园林, 2011(6): 68 - 69.  
ZHU Yinlin. Photography gives flower life quality [J]. *Garden*, 2011(6): 68 - 69.
- [5] 踏花行. 花卉摄影的构图[J]. 花木盆景(花卉园艺), 2008(4): 49.  
TA HUAXING. Pictures of flowers photography [J]. *Flowers Trees Potted Landscape*, 2008(4): 49.
- [6] 张连全. 享受植物成长的快乐——花木公园摄影有感[J]. 园林, 2007(6): 42 - 43.  
ZHANG Lianquan. Enjoy the plant to grow happiness flowers park photography [J]. *Garden*, 2007(6): 42 - 43.
- [7] 顾铮. 作为新学科领域的摄影史: 历史、现状与反思[J]. 中国摄影, 2011(2): 54 - 59.  
GU Zheng. As a new interdisciplinary field photographic history: history, current situation and reflection [J]. *Chin Photogr*, 2011(2): 54 - 59.
- [8] 王晓军. 数码摄影讲座(三)摄影用光之二[J]. 中国电力企业管理, 2009(6): 88.  
WANG Xiaojun. Digital photography lecture (three) by the two light photography [J]. *China Power Ent Manage*, 2009(6): 88.
- [9] 李敏. 国内农产品品牌战略管理研究评述[J]. 商业研究, 2010(9): 165 - 168.  
LI Min. Research review on brand strategies management of China's agricultural products [J]. *Comm Res*, 2010(9): 165 - 168
- [10] 鲍昆. 观看再观看[M]. 北京: 中国文联出版社, 2009.
- [11] 王伟国. 光的造型[M]. 沈阳: 辽宁美术出版社, 1997: 87 - 135.
- [12] 姜锡祥. 摄影基础[M]. 杭州: 浙江摄影出版社, 2000: 1 - 43.