

# 创客文化：创客、创客社区与创客空间的故事

## 目录

- 引言 ..... 2
- 一、创客与黑客 ..... 3
  - 1.1、创客 ..... 3
  - 1.2、创客文化的起源：黑客和 DIY ..... 4
- 二、创客社区 ..... 5
  - 2.1 创客社区的解释 ..... 5
  - 2.2 创客社区的活动 ..... 6
  - 2.3 从社区俱乐部到区域组织，再到国际网络 .....10
  - 2.4 线上创客社区 .....10
  - 2.5 线上创客社区是 ABC 学习法的大本营 .....11
- 三、创客空间 ..... 12
  - 1、创客空间是什么？ .....12
  - 2、创客空间的起源 .....13
  - 3、创客空间的功能 .....15
  - 4、如何建立一个创客空间？ .....18
  - 4、如何管理一个创客空间？ .....20

# 引言

2015 年春节前，克强总理来到深圳柴火创客空间，现场玩起了机器人。两会中，“创客”一词成为热词。创客像运动一样，迅速火遍大江南北。而在千里之外的美国纽约、波士顿、湾区，德国的柏林，西班牙巴塞罗那，日本东京，韩国首尔，台湾的台南、台北，香港等地，创客运动一样正在火热的在草根中蔓延。中国的深圳，2015 年 6 月，不同肤色的人们聚在这里，享受着 MakerFaire 的盛宴。百年来，中国的草根创客们第一次开始以一种骄傲的群体和全世界的屌丝们一起昂首阔步，追求幸福美好的生活。有人说是逆袭，没错，这伙人在一年前，还被称为屌丝。

ABC 教学法是工业 4.0 时代的教学模式，如果说创客是一个形容词，那么 ABC 教学法就是一种很创客的学习模式。它包括三个环节：Ask 问题导向与需求提出，Basic 广义开源及元器件基础，Combine 积木式解决方案拟定。聚焦问题与需求，将使教育得以直接针对实际应用和能力提升。“工欲善其事必先利其器”，“广义开源及元器件基础”，则是学习型社会、站在巨人肩上的体现，可避免只见树木不见森林，传统的基础知识点、原理则当做手册一样来使用，从而为“积木式解决方案拟定”提升学生创造力提供支持。

# 一、创客与黑客

## 1.1、创客

在创客界，有本很著名的杂志叫做“Make”，这本杂志的合订本《Makers》的封面上用大字印着一句话：“All Kinds of People Making Amazing Things in Backyards, Garages, and Basements”。翻译为中文的意思是所有正在后花园、车库、地下室造令人惊奇的东西的人们。作为一个创客空间的运营者，这几年来，我见过很多关于创客空间的定义、解释，我最喜欢，并认同的就是这个。

著名的连线杂志前主编 Chris Anderson，在其著名作品《Maker》一书中写到：“我们都是创客，生来如此（看看孩子对绘画、积木、乐高玩具或是做手工的热情），而且很多人将这样的热爱融入了爱好与情感中。这不只是一个工作室、一间车库或是男人的私人空间那么简单。如果你喜欢烹饪，你就是厨房创客，炉灶就是你的工作台；如果你喜欢种植，你就是花园创客。编制与缝纫，制作剪贴簿，串珠子或是十字绣，这些都是制作的过程。”在大作完成以后，Chris Anderson 就开始了创客生活，他玩起了开源无人机，并且创办了著名的 3D Robotics 公司，带来了 APM、PIX4，这些无人机玩家们耳熟能详的项目，当然，来自于开源，投身于开源，并用开源的方式回馈社会，获得回报。

目前国内的媒体、文章中引用最多的是来自百度百科的一种解释：“创客”一词来源于英文单词“Maker”，是指出于兴趣与爱好，努力把各种创意转变为现实的人。这一解释是我在 2014 年 5，中美青年创客大赛前

进行最后修正的，我把上一个版本中的“不以盈利为目的”改成了“出于兴趣与爱好”。之后很快，这一词条就被锁定了，说起来我还为这一定义做过贡献，算是原创作者之一了。不过平心而论，这一定义，还是没有很直观而准确的反应创客的内涵。不过也许创客们本就不在乎所谓定义，因为真正的创客都在忙着造定西。

## 1.2、创客文化的起源：黑客和 DIY

不论是创客，还是黑客，这两个词都是来自英文。创客的英文是：maker，黑客的英文是：hacker。我们先从 Hacker 看起，这一群体是随着电子信息技术的发展而发展，随着计算机的发明而崛起，并随着互联网的发展而壮大。在不同国家，黑客有不同的意义，在中国，黑客往往是搞破坏的一类人，是贬义的，但是在一些国家，比如美国，黑客还代表着对现存事物进行改进的一种精神。

Maker 一词最早来自 Make 杂志，这是一份专门分享如何做东西的一个杂志，这一杂志的读者形成一个圈子，这个圈子的特点是对制作东西感兴趣，并像黑客一样改造各种产品，并创造出一些产品。所以，Maker 文化也是 Hacker 文化、DIY 文化的亚文化，Hacker 和 DIYer 是 Maker 的起源。Hacker 中有一部分是只关注软件的，而 DIYer 则绝大部分是关注实物的，创客正是那些具有 Hacker 精神的 DIYer。

之于创客，黑客是精神内核，DIY 是表现形式。创客们是在黑客精神的内心驱使下，用双手，DIY 的形式，来 Hacking 物理世界的人们。

深圳 Seeed 公司，柴火创客空间的创始人，潘浩曾经说过，创客是个形容词，我们可以说一个理发师叫做创客理发师，可以说一个摄影师

叫做创客摄影师，一个设计师叫做创客设计师。所以，想来想去，到底什么是创客呢？大概这里形容词的关键含义是此人是否具备那种内在的黑客精神吧。

## 二、创客社区

### 2.1 创客社区的解释

社区（Community），这个词，在韦伯词典中解释有三：① a group of people who live in the same area (such as a city, town, or neighborhood)；② a group of people who have the same interests, religion, race, etc.；③ a group of nations；这里创客社区中的社区二字应该是第二个释义，也即一群拥有共同兴趣的人。

创客社区是一群创客形成的群体，他们的共同兴趣就是 make，也即造物。

当人们因为造物兴趣聚在一起时，就有了创客社区。人们聚在一起的形式有很多，这种所谓形式，即为创客活动，当然，这种活动也是多种多样的。吃饭的聚是创客餐会，聊天的聚叫做创客交流会，你讲我听的聚叫做创客分享会，你教我怎么造，叫做创客工作坊，一起造的活动叫做创客马拉松，很多人一起展示，叫做 MakerFaire，这个英文词汇，似乎目前还没有贴切的翻译）。

## 2.2 创客社区的活动

创客社区的活动常见的有创客分享会、创客工作坊、创客训练营、创客马拉松、MakerFaire 等。

这些活动的主要区别是形式的不同。

### 1、创客分享会

创客分享会是社区的创客们聚在一起，一个人或者一些人分享他们造的经验、感受和心得的活动。这一活动形式多样，可大可小，不局限与场地、设备，非常适合各种社区作为日常活动开展。国内比较重视社区服务的知名创客空间都会定期的开展这一活动，比如 Fablab Shanghai 的 Open Night，交大创客空间的 IOT 之夜，成都创客坊的开放日活动。至于非定期的创客分享会实在太多，最常见的名字就是某某创客峰会。

### 2、创客工作坊

创客工作坊是社区的创客们聚在一起，有人分享并指导如何造某种东西，很多人跟着一起做，并学会制作某种东西的技能的活动的活动。这种活动形似中小学的劳技课，大学的金工实习，但是相对于课堂的拘谨，创客社区的黑客精神在这样的活动中原形毕露，一边做，一边改，当完成一个作品时，已经被 hack 了 N 遍，与当初指导者想要教的东西已经大相径庭，不过指导者（当然一般也是创客）往往会非常激动并感动涕零的表示遇到知音。创客工作坊活动由于对场地，尤其是对设备有一点点限制，具体的情况要看造什么，所以最佳位置是在创客空间里，毕竟工欲利其事，必先利其器。规模倒是可大可小，有人即可开展。只要工具够，就可以办规模很大的创客工作坊。创客工作坊也是创客空间的日常活动，由于这活动具有很强的教育意义，所以也被视为创客空间教育属

性的直观体现。国内较为著名的创客空间都比较长期的坚持办创客工作坊活动，比如深圳的柴火创客空间，长年累月的开展这一活动。在一些大型的活动上，比如 MakerFaire，创客工作坊也是很常见的配套活动，并且往往吸引很多的家长带着小朋友一起参加。

### 3、创客训练营

创客训练营是时间比较长，规模也更大的创客工作坊，往往还混有创客分享会的成分。具体的形式往往是持续两天、一个星期、或者数个星期，甚至一个暑假或者寒假的创客工作坊，中间穿插一些创客分享会。这种活动可以集中持续的学会某一领域的技术，非常适合想要综合学习的创客们。当然和其它创客活动一样，也是一边造(make)，一边想(think)，一边创(create)的过程。一般对社区发展比较重视的创客空间会举办创客训练营，国内比较著名的有交大创客空间在 Intel 的赞助下开设的成都创客训练营，Fablab 上海举办的暑期创客夏令营等。

### 4、创客马拉松

创客马拉松是一种富有激情的一起造活动。这一比赛的英文名字是 Makerathon，这一活动源自另外一种在程序员届广受欢迎的活动：hackathon，好吧，看名字我们再一次感受到 Maker 心中的那种 Hacker 精神。以至于，到目前位置，创客马拉松的英文翻译中，我们常常看到直接译为 hackathon 的现象。那么创客马拉松到底是什么形式呢？如果用文字描述的话，那么就是一群人，在某个周末的时间（创客大多都是兼职的，所以周末有空。），某个创客空间，准备了很多吃的，比如蛋糕、饼干、披萨、包子、方便面、水果等等，喝的，比如可乐、雪碧、咖啡、茶、啤酒等，（你是不是联想到了世界杯直播的夜晚？），一些设备和工具，一些材料。然后所有的一切都是服务一个事情，人们带上

自己要用的一些材料和工具，一起造物，不分白天和黑夜。在造的过程中，彼此互助，解决造物过程中遇到的一些技术难题。像聚会一样的两个昼夜之后，一些想法脱胎换骨，直接造出产品。当然，也有一些想法干脆失败。不过无所谓，所有人在这样的活动中大都是快乐的，因为这本就是一种特别的聚会。由于创客马拉松直接可以批量的把想法转化为实物的特别能力，所以很受企业、资本的欢迎，也因此，创客马拉松的举办非常的常见，在国内比较著名的有全球创客马拉松、中美青年创客大赛、Hacking Shanghai 等，这些都是规模强大的比赛。而团队数量在 20 个以内的小型创客马拉松几乎随时都发生在全球各地的创客社区中。

## 5、MakerFaire

Faire 源自 Fair，这个词的英文意思是：①a gathering of buyers and sellers at a particular place and time for trade ；

② a : a competitive exhibition usually with accompanying entertainment and amusements <an agricultural fair> b: an exhibition designed to acquaint prospective buyers or the general public with a product <a book fair> c : an exposition that promotes the availability of services or opportunities <health fairs> <job fairs>

③a sale of assorted articles usually for a charitable purpose

翻译成中文，就是露天集市、展销会、义卖会等。那么 Maker Faire，字面的意思就是创客们的露天集市。如果你去过真正的 Maker Faire，那么，没错，你会发现，那就是一个露天的，创客们的集市。不同的是，那个集市的摊位上摆的是各种创客们造出的作品，和创客们兴奋的表情。

Maker Faire 最早由 Make 杂志举办，到目前往往狭义的 Maker Faire



就是单指 Make 杂志举办 Maker Faire 活动。Make 杂志为 Maker Faire 活动专门建立了网站，网址为：<http://makerfaire.com>。在网站赫然写着一句话，诠释着 Maker Faire 的含义：Maker Faire is the Greatest Show (and Tell) on Earth—a family-friendly festival of invention, creativity and resourcefulness, and a celebration of the Maker movement。翻译成为汉语即为：Maker Faire 是地球上最牛的展和交流，是适合全家参与的创新、创造和充满智慧的节日，也是创客运动的一场庆典。

这类活动对于中国人来说都不陌生，尤其是生活在乡间的 70 后，80 后，那是高楼林立的现代商业综合体尚未如此发达，那时候庙会上或者集市上，那些一望无际，熙熙攘攘的地摊就像是一个满是宝藏的大聚会。想象这集市上都是对造物充满乐趣的人们，他们带着自己造的东西来参加这些地摊聚会，那将是怎么一样奇幻的场景。没错，这就是 Maker Faire 的景象。

自 2006 年，Make 杂志在美国的 Bay Area 开始正式以 Mak Faire 的名字举办大规模的这种集市之后，Maker Faire 就以其近乎疯狂，充满魔力的态势迅速的扩展起来。到 2014 年，已经有 119 个独立组织小型 Maker Faire 以及 14 个官方的 Maker Faire，在全世界广泛开展，这些地方除了湾区、纽约之外，还包括东京、罗马、深圳、底特律、奥斯陆等全球各地的城市。Maker Faire 网站的 About Maker Faire 对这一活动历史的开展有着详细的介绍，更多详情可访问 <http://makerfaire.com/makerfairehistory/>。

事实上，除了叫做“Maker faire”的“Maker Faire”之外，还有各种形式的“Maker Faire”，比如上海的创客嘉年华，一些创客空间举办的创客集市等等，除了名字、赞助商、现场风格不同外，其内在形式和

精神，几乎无甚区别。

Maker Faire 这一类型的创客活动的流行应该与创客们内在的展示欲望有关，我们很容易从创客在介绍自己作品时表现出的眉飞色舞，吐沫星子到处飞的激动表情中看出，自己将自己热爱的东西造出来，那么真是令人享受并且觉得自己很牛，很自豪的一件事情。

## 2.3 从社区俱乐部到区域组织，再到国际网络

创客的活动就是创客活动。某个本地社区的创客做的活动就是本地创客活动，某个更大的区域的创客一起做的活动，就是区域创客活动。全世界的创客都参与的集体性创客活动，就是国际创客活动。

随着各种各样的创客活动，从一个个创客空间所联系的创客社区，到区域的创客社区，再到中心城市的 Maker Faire，乃至国际大都市举办的国际性的 Maker faire。创客社区从一个个散落在地图上的小点，逐渐连成一条条线，并最终划过全球的区域，连城环绕地球的大圆。到现在，已经很难统计处，有多少的创客社区活动。

## 2.4 线上创客社区

在 21 世纪，以互联网为代表的信息技术的发展，促进人们之间的距离越来越近，过去散落在工作室、车库、后院、家里、四合院、地下室的创客们，如今也联系了起来，这一联系，居然形成了全球的线上创客社区。这样的全球创客社区是有 Instructables (<http://www.instructables.com>)、thingiverse (<http://www.thingiverse.com>)，Hackeraday (<http://hackaday.com>) 等。

这些创客社区的特点是基于各种各样的 How to do, 或者 I am doing 这样为标题的文章（攻略）将人们联系在一起，并且通过 SNS 社区常用 Fellow、Group 等形式，将人们联系在一起。于是，一个中国边远小镇里的木匠在某个深夜到网站找找资料，看到美国某大学玩 Arduino 单片机的同学做了某个木头做的会发光的机器人，于是一高兴，就立即关注美国那位同学，并且也在家捣鼓起来，然后又通过留言来交流制作中的问题和快乐。这不正是创客社区，大家聚在一起，彼此帮助对方解决问题，分享快乐。随着互联网的发展，尤其是移动互联网的发展，人们与世界的随时联动也越来越紧密，创客的线上社区出现很好的解决了人们交流、分享和社交的需求，也为创客们的知识积累提供了平台。

## 2.5 线上创客社区是 ABC 学习法的大本营

换个角度去思考创客的这些社区，各种“HOW TO MAKE ...”的手册是这些线上社区的核心内容。这些手册正是 ABC 学习法中的“C”。在这些手册的基础上，人们可以迅速的在他人的经验基础上，学会造某种东西。在造的过程中，说不定还有一些改进。在这样的一个过程中人们首先 ASK，问一些问题，然后到这些创客社区中找某种“C”，也即解决方案，也即通俗的“HOW TO MAKE ...”手册，在这种手册中，一般有一个物料清单，这个就是一些 BASIC 的材料。当凑齐这些材料，然后按照手册，就开始了动手造的过程，做中学随即开始，于是一个经典的 ABC 学习过程就这样展开了。基于这些线上的社区，基于 ABC 学习法的过程无时无刻不再发生，这简直就是 ABC 学习法的大本营。

## 三、创客空间

在当今中国，恐怕没有人会不知道“创客空间”、“众创空间”这两个词。但是如同“创客”这个词，创客空间到底是个怎样的存在呢？恐怕很多人都感觉到实在有点搞不清楚。

### 1、创客空间是什么？

创客空间是某个创客社区的人们一起造东西的地方。形式上，创客空间就是一些有工具的社区中心。复杂点说，创客空间就是一个聚集了加工设备、社区活动，原型设计和制作的培训，协作团队的地方。在这里人们可以搞定一些单个个体无法搞定的工作。创客空间的形式是多样的，可以是社区的某个个人将家里的工具分享出来的一个小空间，比如车库、阳台、后院，也可能是某个社区的活动中心、大学实验室、咖啡馆等。甚至有一些专门的营利性企业专门运作收费的创客空间，面向社会提供服务。人们将创客空间看作是创新的民主体现，创客空间的存在，让所有人都有低成本的机会来亲自参与设计、工程、造东西，学习等活动。所以，可以说创客空间体现着设计、工程、制造和教育的民主。

现对于创客们在家造物，创客空间有这些优势：1、让创客们可以更佳高效率、高水平的造物。2、人多，方便交流，彼此帮忙解决技术问题。3、可以更快速的学习进步。4、能认识一些有共同爱好的人。这些简单的原因，让创客空间迅速的覆盖地球上有人存在的主要区域。

## 2、创客空间的起源

创客空间的发展过程是多源的。在 2005 年以前,是没有“makerspace”这个词的(创客空间是舶来词,自然也不存在)。2005 年,Make 杂志最早发明了这个词汇,但是当时并没有流行起来,直到 2011 年,Make 杂志注册了 makerspace.com,并且开始用“makerspace”这样的一个词汇来描述那些可以开放来制作设计和制作一些东西的地方,而且主要用在面向小孩子的空间。

但是,在 2005 年以前,创客空间的起源:黑客空间(Hackerspace)、TechShop(技术坊)、Fablab(数字制造实验室)等空间就已经存在了。最早发展起来的是黑客空间。

1995 年,世界最早的黑客空间(Hackerspace)诞生自德国。这是由德国的黑客活动 Chaos Communication Camp 的组织者发起成立的 C-BASE(过程参见:<http://www.wired.com/2007/08/us-hackers-moun/>)。Chaos Communication Camp 是非常历史悠久,十分著名的黑客活动,吸引着全世界的黑客参加。2007 年(欧洲 Hackerspace 运动开始的 12 年后),一帮来自美国的创客去参加这一活动,在活动中去参观了德国的 C-BASE 以及奥地利的 MetaLab,这伙人满怀激情回到美国后,开启了美国的 Hackerspace 运动,当年,著名的 NYC Resistor, HacDC 就宣告成立,次年,Noisebridge 也宣告成立。这些创客空间带来了一些影响世界的项目,比如 Makerbot 就诞生于 NYC Resistor,为人类带来了廉价宜用的桌面 3D 打印机,促进了 3D 打印机的快速普及。

那么,为什么后来 Hackerspace 运动变成了 Makerspace 运动了呢?MAKE 杂志的创办人之一 Dale Dougherty 的观点转变很有代表性。在创

办杂志之前，他本来是准备给杂志起名 HACK 的，当时他把他的想法告诉了女儿，女儿说，HACK 不好。尽管他努力的解释 Hack 并不代表编程，但是他女儿始终不买账。女儿建议是起名为 MAKE，原因很简单，所有人都喜欢做东西。后来他思考了 Hack 一词的问题在于一般人认为 Hacker 代表着喜欢编程来破解一些现有的程序、电子系统，或者为一些现有的装置带来额外的功能。所以，很难将一个手工艺人称为 Hacker，所以 Hacker 一次确实没有 Maker 好。随着 MAKE 杂志的流行，“Maker”一词逐渐取代了“Hacker”，“Makerspace”自然也就取代了“Hackerspace”，成为主流。

除了 Hackerspace，还有两种创客空间：TechShop 和 Fablab，这两个词都是正宗的商标，版权所有，侵权要究。TechShop 诞生于 2006 年，是美国致力于“America’s First Nationwide Open-Access Public Workshop”的连锁空间，往往配置有相对高端的设备。Fablab 是一个创客空间网络，2005 年由美国麻省理工学院媒体实验室原子与比特实验室的 Neil 教授创立，当时的创意来自于一门著名的造物课程：“How to make almost everything”。时至今日，Fablab 已经形成覆盖全世界的 Fablab 网络，“How to make almost everything”课程也在 Fab academy 的运作下，面向全世界开课。

除了以上的各种类型创客空间之外，某些高校、社区还有一些开放的实验室、科创室之类，若其运作与创客空间相当类似，也可归为创客空间。

### 3、创客空间的功能

创客空间（包括 Hackerspace、TechShop、Fablab）的功能主要有制造、教育、交流、社交、协作的功能。

#### （1）制造功能

制造功能是创客空间的核心功能。想一想创客们为什么要从家里、宿舍里来到创客空间呢？首先的需求就是在这里造东西更方便。所有，如果将创客空间看作是为创客们服务的一个实体，那么提供制造东西的环境，是最核心的服务内容。

制造功能是由设备、工具、以及配套环境构成的。在这个方面，各个空间根据提供的加工制造的服务的不同，会各有区别，也就形成了各自的特色。比如一个综合的创客空间可能提供了增材制造、金工、木工、加工中心等各种设备和工具。而一个以木工为核心等空间，可能提供的是专业化的木工制造环境。下表是一个大学里的小型创客空间的设备清单。主要提供桌面级的 3D 打印、CNC、电子制作与调试的环境，为学生提供日常的产品设计和制作所需要的环境。

一个学校的小型创客空间的设备清单

设备	单价预计（元）	数量	单位
1、设备			
FDM 3D 打印机	7000	2	台
激光切割机	35000	1	台
焊台	250	2	台
热风焊台	600	1	台

台钻	2000	1	台
直流电源	3800	1	台
示波器	3000	1	台
函数发生器	2000	1	台
缝纫机	800		台
台式计算机	6000	2	台
2、工具			
冲击钻	600	1	套
曲线锯	700	1	套
电动螺丝刀	900	1	套
螺丝刀套装	500	2	套
雕刻刀套装	100	2	套
扳手套装	800	2	套
手锯	100	2	套
钳子套装	500	2	套
锤子套装	300	2	套
万用表	180	4	套
游标卡尺	300	2	套
千分尺	100	1	套
水平仪	330	1	套
4、环境			
工具挂板	500	1	块
插线板	80	10	个
无线路由器	2000	1	台



5、材料			
机械标准件	2000	1	套
板材	2000	1	套
电子元器件	5000	1	套
开源硬件控制器以及传感器模块	600	30	套
材料收纳盒	500	1	套

### （2）交流功能

有人的地方就有交流。创客空间在为创客们提供加工制造环境的同时，也提供了创客们碰头、聚会的条件。因此，创客空间天然具备交流的功能。交流是人的天性，在不同人到交流之中，一些创意随之而来，而身在一个本身具备加工制造的环境里，创意的转化几乎是随时可以开始的事情。于是乎，制造和交流的功能，让创客空间成为一个推动创新的一个地方。一些创客空间为了让创客空间的交流功能更加的舒适，还提供了类似咖啡馆、酒吧的环境。为了推动更广泛范围的创客之间的交流，一些机构举办了创客马拉松、MakerFaire 等活动。

### （3）教育功能

创客空间的制作活动，本身也是做中学的活动。所以，创客空间天然的具备基于制造活动的教育功能。很多的作品是需要多人协作才可以完成，但是对于一个创客社区中的个体而言，不可能像企业一样，通过工作关系构成团队。于是只有寻求彼此通过兴趣的协助。彼此可以协作

的条件是具备一定的知识与技能，创客们不管是出于私利，还是公益都有传播自己的知识与技能，为创客们彼此协助提供条件。传播知识与技能的方式通常就是一些制作课程，这就称为典型的教学了。

#### （4）社交功能

创客空间已经逐渐成为创客社区最重要的活动据点，有着相似爱好的人们很容易在一个开放的环境下，围绕兴趣主题展开交流，并互相认识。在创客空间人们的交流常常从“你在做什么？”这样的一个问题开始。围绕具体的物品，有共同兴趣的人是很容易来电的。而据观察发现，造一个东西的成就感很高，对于很有成就感的事情，想要分享给其他人，期待得到其他人的欣赏是一种最平常不过的心理。随着这样的交流越来越多，在创客空间活动人很容易行程自己的一个圈子，而且这个圈子很可能五花八门，跨学科，跨领域。

#### （5）协作功能

当人们彼此认识，有互相熟悉以后，就很容易建立彼此协作关系。创客空间是一个活生生的造物环境，人们如果互相认识，又清楚的看到彼此在做什么样的东西，熟悉周边人们的特长，那么就很容易就某个主意来一场协作，小则做个东西，大则开创一番事业。

协作也是人们在做东西时遇到的内在需求，因为在制造物品的过程中，有很多工艺是无法一个人搞定的，需要有人协作帮助，共同完成任务，所以所有的造物者都不可能排斥协作，否则肯定一事无成。

## 4、如何建立一个创客空间？

创客空间的建立主要有这些流程：筹资、寻找场地、买设备、启动

运营。

## 1、筹资

创客空间的建立和运营都是需要一些资金的，创客空间的形式多样，规模可大可小，所以这笔资金不见得要很多。这笔钱的主要用处是支付场地租金、购买设备、运营起步资金，其中场地租金和设备购买资金是大头，因此具体金额，要视场地、设备现有可利用条件来定。如果是计划在一个现有的实验室的基础上建立一个创客空间，而且这个实验室本身就具备一些基础的设备，那么可能并没有多少花销，甚至可能仅是另外挂一块牌子，然后将运营模式切换到创客模式即可。

## 2、寻找场地

创客空间是社区的创客们实体制造一些东西的地方，所以，实体的场地是必须首先满足的。

创客空间所需要的环境完全是因地制宜。全世界的创客空间的环境完全五花八门，有的改建自地下室、居民区的公寓住宅，有的建在社区活动中心、工厂车间、图书馆里面，有的干脆建在咖啡馆、餐厅里。从这些经验来看创客空间原来的房子是什么样子，完全不是特别重要。

那么创客空间应该多大合适呢，我认为可以满足安装在里面的设备正常运转就可以了。所以，很多微型的创客空间只有 10 多个平米，而有的专业化创客空间，有数千平。

不管怎么样的创客空间，如果你去参观都可以找到一种感觉，很酷，追问酷从何来，酷从制造物品来。创客空间是可以制造物品的，创客空间内部的很多物品自然很容易看到自产自用的痕迹，这种痕迹正是创客文化痕迹，一种很酷的痕迹。

## 4、如何管理一个创客空间？

创客空间的运营管理是一个非常复杂的话题，据说到目前为止，还没有完全盈利的创客空间。但是人们不断探索，已经有了不少好的解决方案。大部分是使用会员制来进行管理，但是不同的创客空间会有各自不同的模式。来享用创客空间的人们就是潜在的会员，经过缴费、或者其他人推荐，也许还要经过一些培训，就会正式成为会员。成为会员之后以为着得到了一种开放获取（Open Access）的权利，创客空间的仪器设备、工具、材料都将可以按照会员服务范围内自由使用。创客空间使用会员提供的资金或者服务来维持运转。

大部分的创客空间提供收费的培训服务和加工制造服务。通过这些服务，创客空间筹集服务费用、设备的运转费用、材料购买费用等经费。

尽管在本段开始我就表示这是一个复杂的话题，但是依然就极为简单的解决办法，那就是找对人。大部分的创客空间都是创客们自己建立的。来自社区的创客完全了解创客们的需求，并将创客空间打上自己社区的烙印。所以，如果你想要建立一个创客空间，不妨直接找到社区，然后再找到社区中对建立一个创客空间感兴趣人来做合作伙伴。然后接下来的一切就变得顺理成章了。创客空间的建立本就是一个有趣的探索过程，本身就是一个有趣的创客项目，所以不如以探索和发现的心态，去看待创客空间的运营问题。