

# 目录

前言	1.1
背景介绍	1.2
常见术语	1.3
招聘和应聘	1.4
工资待遇	1.5
部分公司的薪酬体系	1.5.1
公司	1.6
创业公司	1.6.1
股份和期权	1.7
股份	1.7.1
期权	1.7.2
股份vs期权	1.7.3
如何分配股份和期权	1.7.4
附录	1.8
工作相关英文词汇	1.8.1
参考资料	1.8.2

# 工作和职业相关知识

## 简介

总结工作和职业相关的常识。

## 源码+浏览+下载

本书的各种源码、在线浏览地址、多种格式文件下载如下：

### Gitook源码

- [crifan/work\\_job\\_summary: 工作和职业相关知识](#)

### 在线浏览

- [工作和职业相关知识 book.crifan.com](#)
- [工作和职业相关知识 crifan.github.io](#)

### 离线下载阅读

- [工作和职业相关知识 PDF](#)
- [工作和职业相关知识 ePUB](#)
- [工作和职业相关知识 Mobi](#)

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间： 2018-01-18 09:54:02

## 背景介绍

在工作了有些年限后，关于工作和职业方面，了解到一些常识和其他相关知识，总结在此，供参考。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-17 14:05:25

# 常见术语

此处介绍工作和职场相关常见术语。

## BU=事业部

BU = Business Unit = 事业部 = 部门 = BG = Business Group

-> 换言之，以后见到别人说 BU，知道其实就是值得某个具体的部门，就可以了。

### 举例

在 [腾讯招聘](#) 中可以看到：

所在BG(事业群)

包括但不限于

- 微信事业群(WXG)——负责微信、QQ邮箱等业务
- 社交网络事业群(SNG)——主要负责QQ、QQ空间等业务
- 互动娱乐事业群(IEG)——主要负责腾讯游戏各项业务
- 网络媒体事业群(OMG)——主要负责腾讯网、腾讯视频等”

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间： 2018-01-18 09:55:08

# 招聘和应聘

此处介绍应聘者找工作和雇主招聘方面的一些常识。

## 雇主招聘： JD 和 Offer

### JD

雇主招聘期间，往往都会说到这个缩写 JD

JD的意思是： JD = Job Description = 职位描述

即对于这份工作，雇主对于这个职位的要求，：

- (希望职位应聘者) 具有哪些基本条件
- (希望职位应聘者) 拥有哪些技能
- (描述这个职位具体) 要做什么工作 等等信息。

### Offer

雇主在发了招聘后，面试了很多应聘者后，满意某个应聘者的表现，愿意把该职位的工作机会给某应聘者，就可以给该应聘者发 offer 了。

## 应聘者应聘： Resume 或 CV

对应着，应聘者找工作，会涉及到简历，一般英文叫做 Resume，或 cv

### CV

CV的全称有两种

- Cover Letter
  - Cover Letter = Covering Letters = 求职信
- Curriculum Vitae
  - Curriculum Vitae是拉丁文
  - 在美国，CV主要是用于申请学术、教育、科研职位，或者申请奖学金等等
  - 而在欧洲、中东、非洲和亚洲等地，CV则更常用于应聘工作

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间： 2018-01-18 09:55:47

## 工资待遇

工资或待遇，往往也叫做：薪水、收入。

## 薪水是税前还是税后

很多人谈论的工资，往往都是指的是税前

那什么是税后呢，顾名思义就是：扣除了缴税的部分剩下每个月拿到手的实际工资

那为何要区分税前和税后呢？

因为很多地方的各种税加起来，主要包括了五险一金（很多地方统称为公积金和工资要交的税，这部分的比例，每个城市不都不同，大概平均有25%前后，意味着：

如果你税前有10000元，税后实际到手工资可能只有7500元左右。

说明：

其实对于多数买房正在还贷的人和打算买房的人，真正上到手的属于你的工资和钱，还要包括公积金的部分。

这部分的比例，一般大约是16% = 公司交的8% + 个人交的8%

所以对于这部分人的到手实际收入或利益，应该算是在  $100\% - \text{五险一金和税的} 25\% + \text{可以还贷或买房的} 16\% = 91\%$  左右

如果税前10000，那么税后实际上属于自己的算是9100元左右

## 薪水的叫法

谈及工资和待遇时，往往不同的情况，叫法不同。

其中一种种说法是：

- 待遇一般的叫：**月薪 salary**
  - 好像也有叫 **payment** 的
- 待遇高的才叫：**年薪**

## 基本工资 **base**

好像指的是：**base salary** = 基本工资

即，除了每年不固定的福利和奖金等收入之外的，固定的收入

典型的是：

一个月薪1万的13薪的人，每年固定的，确定能拿到手的固定收入就是  $1万 * 13 = 13万$ ，而这13万就是属于每年固定的收入，叫做**base**

## 总收入 **package**

对于年薪较高的人员的年薪总和，往往叫做 **package** 或 **total package**，指的是除了基本的月薪，加上其他的所有的收入，包括但不限于奖金、股票或股份的分红等等，加起来的，打包起来的总收入，所以叫做 **package**。

## 薪水的组成

## 月薪 salary

很多互联网员工在谈及待遇时，都会说13薪/15薪/16薪等等 一般情况下，等价于如下描述：（除了一年12个月的工资之外）年终奖有1个月/3个月/4个月工资的钱

## 福利 benefits / welfare

比如平时买买零食，水果，饮料之类的。

很多公司每年一次公司集体旅游。

福利更好的公司每年不止一次公司集体旅游，比如一年2次，一次大的（去比较远的地方旅游），一次小的（中短途的旅游）。

其中有些旅游的目的地可能是除了国内著名景点外，还可以偶尔去国外旅游。

## 奖金 bonus

很多待遇好些的公司，往往除了一年12个月的月薪之外，年底还有奖金，往往叫做年终奖

-> 对于前面提到的1年13薪、14薪之类的公司，往往这第13薪、第14薪，就是年终奖了。

还有些公司是除了年终奖外，每个季度还有季度奖。

这些奖金的英文一般叫做： bonus

## 股份 stock 和期权

多数公司针对一些职位，尤其是高职位，还有额外的股份或期权。

具体能拿多少，每个公司都不同，也都是需要自己和公司去谈，才能定下来拿多少股份或期权的。

## 涨薪的幅度

其实一般的公司，在一般的城市，比如苏州，很多行业的平均涨薪幅度是：

- 呆在一家公司内：每年平均涨%5~10%左右
- 跳槽了：每次跳槽，平均涨幅20%左右

当然，以上只是平均水平，每个人自己的情况，和所处行业、自己的水平、公司的情况，都有关系，所以各不相同。

## 薪酬体系和薪资水平

不同公司的待遇体系都不同。

### 薪酬：公开透明还是保密

国内和国际上，绝大多数的公司的薪酬体系和实际的待遇，都是保密的。

且很多国内公司更是不准公开讨论工资，否则严重的甚至会被开除。

但是后来也有些公司是公开了薪资水平。

是否公开薪酬是公司（的价值观和其他情况）决定的，是否公开，也算各有优缺点。

对于公开薪酬的公司有：

- 国外的Chewse、TintUp、Buffer
- 国内的LeanCloud

而公开了薪酬后，也会有些优点，比如大幅降低离职率等作用。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 09:56:34

# 部分公司的薪酬体系

网上可以找到一些明星公司的薪酬体系和待遇水平。

现整理出各个公司的情况，供参考：

## 阿里巴巴

### 层级

阿里的职称大部分都归纳在P序列，你的title+工种。比如P7产品经理=产品专家。

- P3=助理
- P4=专员
- P5=资深专员
- P6=高级专员（也可能是高级资深）
- P7=专家
- P8=资深专家（架构师）
- P9=高级专家（资深架构师）
- P10=研究员
- P11=高级研究员
- P12=科学家
- P13=首席科学家
- P14=马云

同时对应P级还有一套管理层的机制在：

- M1=P6 主管
- M2=P7 经理
- M3=P8 资深经理
- M4 =P9 总监
- M5= P10 资深总监
- M6 =P11 副总裁
- M7=P12 资深副总裁
- M8=P13 子公司CEO 或集团其他O
- M9=P14 陆兆禧（前马云）

在阿里早些时候P级普遍偏低，专员可能是P2这样，后来有了一次P级通货膨胀，出现了更多的P级。在阿里只有P6（M1）后才算是公司的中层。不同的子公司给出P级的标准不一样。

比如：B2B的普遍P级较高，但是薪资水平低于天猫子公司的同级人员。同时到达该P级员工才有享受公司RSU的机会。（低于P6的除非项目出色有RSU奖励，否则1股都拿不到）

### 晋升

晋升很简单：

1. 晋升资格：上年度KPI达3.75。
2. 主管提名。一般KPI不达3.75主管不会提名。
3. 晋升委员会面试。（晋升委员会组成一般是合作方业务部门大佬、HRG、该业务线大佬等。）
4. 晋升委员会投票。

P5升P6相对容易，再往上升会越来越难，一般到P7都是团队技术leader了，P6到P7非常难，从员工到管理的那一步跨出去不容易，当然有同学说P一般都是专家，M才是管理，actually，专家线/管理线有时并不是分的那么清楚的。

## 薪水

都是网上找到的资料，估计不是最新的，但是也有些参考价值：

- 阿里薪资结构：一般是 $12+1+3=16$ 薪
- 年底的奖金为0-6个月薪资，90%人可拿到3个月
- 除了薪水，股票也是重要的收入之一，阿里的股票分年限行权，一般4年拿完

级别	基本定义	对应级别
P1,P2	一般空缺，为非常低端岗位预留	
P3	助理	
P4	初级专员	
P5	高级工程师	
P6	资深工程师	M1主管
P7	技术专家	M2经理
P8	高级专家	M3高级经理
P9	资深专家	M4(核心)总监
P10	研究员	M5 高级总监

级别	薪资	股票 (4年拿完)
P5	15W-25W	无
P6	20W-35W	无
P7	30W-50W	2400股
P8	45W-80W	6400股
P9	80W-100W	16000股
P10		

## 腾讯

### 职级

腾讯职级体系分6级，最低1级，最高6级。

同时按照岗位又划分为四大通道，内部也叫族，比如：产品/项目通道，简称P族

- 技术通道，简称T族
- 市场通道，简称M族
- 职能通道，简称S族

以T族为例，分别为：

- T1：助理工程师（一般为校招新人）
- T2：工程师
- T3：高级工程师 3-1相当于阿里的p6+到p7（能力强可能到p7）
- T4：专家工程师
- T5：科学家
- T6：首席科学家

目前全腾讯貌似就一个T6。

每一级之间又分为3个子级，3-1是任命组长/副组长的必要条件，其他线也是这样。T4基本为总监级，也不排除有T3-3的总监，因为T4非常难晋级。

## 晋升

腾讯的晋级还是很困难的。

尤其是T2升T3，T3升T4。

非常多的人卡在2-3,3-3没办法晋级。

有的小伙伴做了3、4年的2-3也升不上去啊。

## 薪水

腾讯薪资架构：12+1+1=14薪

年终奖：看部门盈利情况，一般是3个月

职级待遇基本如下(2015年左右)：

级别		基本定义	薪酬范围
T1 应届生	1.1	低端岗位	10k+
	1.2	本科生	
	1.3	研究生	
T2	2.1	博士生	10K , 14w
	2.2	工程师	15K , 21w
	2.3	工程师	20K , 28w
T3 高级	3.1	资深工程师	23K以上 , 32w以上
	3.2	技术专家	50-70w
	3.3	总监级	60w、70w
T4 专家		总监以上，基本没有	大于100万，另外100万股票/期权

级别越高base薪酬也越高，一年根据你的performance大概能发15.3个月至18个月的工资，T3.1的base 2w+, T3以上级别的员工都会有股票期权。

腾讯09以前的员工赚钱主要靠股票，从08到现在股票up了500%+, T5+的base薪酬在600w~800w/年。

••••• 中国联通 3G 23:18 25%   
baidu.com

M4-1	副总监	T5	35-45k
M3	高级经理	T4-2	30-40k
M2-2	经理	T4-1	25-35k
M2-1	副经理	T3-2	20-30k
M1	主管	T3-1	15-25k

技术层级	序列层级	职衔	对应M序	薪资区间 (技术)
	T5-3	专家3	总监/副总监	35-50k
	T5-2	专家2	总监/副总监	35-50k
	T5-1	专家1	总监/副总监	35-50k
	T4-2	资深2	高级经理	30-40k
	T4-1	资深1	经理	25-35k
	T3-2	高级2	副经理	20-30k
	T3-1	高级1	主管	15-25k
	T2-2	中级2	——	10-20K
	T2-1	中级1	——	5-15K
	T1-2	初级2	——	5-10K
	T1-1	初级1	——	0-8k

## 人才

### 人才流动的可能

- 深圳：很多腾讯员工都买了房，当你的房子，妻子的工作，儿子的学校，你的朋友圈，都在一个城市的时候，换城市就有困难了。所以只能挖一些比较浅的人走。
- 北京：人数不少，不过骨干员工不多。腾讯视频的主要团队在北京的倒是不少。
- 成都、大连：在这些二线城市，腾讯就是当地最好的互联网公司了，提供的待遇也是非常高的，不少人都对自己的薪资比较满意，工作环境也很满意。跳槽的可能性低了很多。

### 人才结构

腾讯的研发序列硕士学历的占多度，211大学，985大学占多数。大家都知道腾讯研究院解散了。去年走出来很多人，腾讯人才创业比例不高。

在腾讯最常碰到的晋升问题就是天花板。可能新人进去，学东西会很多，但业务线就这些，没有那么多坑，自然也就很难晋升高级岗。

在腾讯最悲剧的时刻就是公司有收购和整合。搜狗合并，搜搜的人哭了，京东合作，易迅的人哭了。在腾讯跳出来碰到最大的问题就是，外面的公司太不完善了。

## 百度

### 层级

百度的级别架构分成四条线：

- 技术序列 T : T3 - T11 (一般对应阿里高一级序列，如：百度T3=阿里P4，T5/T6属于部门骨干，非常抢手，人人猎中相当一部分offer人选都来自这个序列)
- 产品运营序列 P : p3-P11 (产品和运营岗，对应阿里高1-1.5级序列 百度p3=阿里P4-P5之间)
- 后勤支持部门 S : S3-S11 (主要是公共、行政、渠道等等，晋升比较困难)
- 管理序列 M : M1-M5 (每一级又分为2个子级 M1A、M1B，最低的是M1A，至少是部门二把手了，李明远是M3.2，以前的汤和松都是这个级别，李彦宏是唯一的M5，其实从M3开始就有机会加入E——star，类似于阿里的合伙人会议，属于最高战略决策层。)

## 薪水

level	最高	中间值	最低	股票
T1,	140000	106000	70000	
T2	180000	136000	90000	
T3	260000	194000	130000	
T4	360000	266000	180000	
T5	450000	331000	230000	30W-40W
T6	600000	426000	290000	35W-55万
T7	700000	572000	390000	45W-70万
T8	1000000	736000	500000	70W-100万
T9	1300000	980000	660000	90W-120W

- 百度薪资结构：月薪\*14.6 (12+0.6+2) ,其他岗位月薪\*14
- T5以上为关键岗位，另外有股票、期权
- T5、T6占比最大的级别，T8、T9占比最小
- 级别越高，每档之间的宽幅越大

## 晋升

基本上应届毕业生应该是T3，但是内部晋升非常激烈。公司那么大，部门和部门之间有业务竞争，肯定也有人才竞争。

通常应届毕业生入职1年多能升到T4，但如果部门业务足够核心，或许1年就可以了。3年升T5。从目前百度的情况来看，核心工程师集中在T5/6，但是从5/6到7是非常艰难的过程。

百度是很唯KPI至上的，其次部门很核心，再次老大话语权比较高，相对晋升容易些。

一般情况分2种：

- 自己提名：当你自己觉得已经具备下一level的素质，可以自己提名，提名后进入考察期，主管设定考察期目标，考察通过顺利晋升，考察不通过维持原层级不变；
- 主管提名：如果是主管提名，一般都是直接通过的，但是如果你现层级已经比较高了，那就不是直接提名这么简单了。

P.S.如果你能升到T7，基本上是TL的级别，写代码/直接做业务的时间就很少了。

## 阿里腾讯百度薪酬对比

网上找的，阿里腾讯百度三大互联网公司的薪酬的对比：

公司	级别	级别	级别	Base(months)	Bonus(months)
阿里巴巴	P7	P8	P9	13	3~6
百度	T6	T7	T8+	12	2.6+
腾讯	T2.3-T3.1	T3.2-T3.3	T4+	14	1~3,具体看业务线

**BAT:**

ALI

P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
助理	初级专员	高级工程师	资深工程师	技术专家	高级专家	资深专家	研究员
			20~35万	30~50&2400股	45~80&6400股	80~100&16000股	
			M1主管	M2经理/Feng	M3高级经理	M4 (核心) 总监/集 群七	M5高级总监

BAIDU 总监以上才有期权

	T3	T4	T5(3年/有股票)	T6	T7	T8	T9	T10	T11
助理	初级专员	高级工程师	资深工程师	技术专家	高级专家	资深专家	研究员	技术总监	首席科学家
		18~36万	23~45万&30W	29~60&40W	39~70&55W	50~100&80W			

TENCENT 标准薪资14薪，一般16~20薪

	T2			T3				T4
T1.3	T2.1	T2.2	T2.3	T3.1	T3.2	T3.3		
研究生	博士生	工程师	工程师	资深工程师	技术专家	总监级	总监以上	
10K+	10K 14W	15K 21W	20K 28W	23K+ 32W+	50~70W	60W 70W	100W+100万股票 期权	

## 公开薪酬体系的 LeanCloud

完整内容详见：

[薪酬体系 - LeanCloud 开放资源](#)

此处只是整理部分核心数据供参考：

## 月薪的计算

月薪计算公式：

```
Salary = Function × Experience + Impact + Choice + Adjustment
```

其中 `Function` 是不同职位类型的月薪基数，会随公司发展的情况进行调整。当前各类型的基数如下：

Function	Base Amount
Engineering	14000
Product	14000
Design	14000
Controller	12000
Tech Writing	12000
Office Admin	6000
Business	11500
Marketing	11500

People Operations	11000
Chief Officers	15000

Experience 是不同经验和能力等级:

Experience Level	Experience Amount
E0	0.8
E1	1.0
E2	1.2
E3	1.4
E4	1.6
E5	1.8
E6	2.0

Impact 指的是在团队中的影响力和贡献，对应的数值如下图所示：

Impact Level	Impact Amount
I0	0
I1	5000
I2	8000
I3	10000

## 例子

假设某个 function 的基数是 13000，那么这个 function 的 experience level 为 E3、impact level 为 I1 的同事，她的 Function × Experience + Impact 部分就是  $13000 \times 1.4 + 5000 = 23200$ 。如果她选择更多期权，那么她的月薪就是  $23200 + 1000 = 24200$ 。如果她选择更多月薪，那么她的月薪就是  $23200 \times 110\% + 1000 = 26520$ 。

## 奖金

目前我们周期性的奖金是每年的年终奖。年终奖的金额是浮动的，规则详见工作的评价和反馈机制。

## 其他很多公司



crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-17 18:08:04

# 公司

## 公司运营

### 员工成本

其实一般来说，员工给公司创造的价值要  $\geq 3\sim 4$  倍的个人的工资，公司才基本上不会亏本，才可能盈利。

比如，如果你工资是1万，那么要给公司创造3~4万以上的价值，公司才可能会盈利，才不会亏本。

因为，养一个员工，工资算1，那么福利和五险一金等，算0.5左右，国家对公司的税收等算0.5左右。加起来就2倍左右的工资了。加上公司必须盈利，否则活不下去，员工也没法活，所以也要一定盈利。

加总算下来，员工必须创造3、4倍的价值，公司才能秩序运营。

## 一些总结

### 员工是为自己打工，不是为公司打工

很多员工不知道，以为自己是为了老板，为了企业，为了公司，打工

实际上是为了你自己打工：你能拿到多少钱，取决于你创造的价值。而且自己以后的前途和前途，信誉等，都是你现在打工的表现决定的。

所以，其实员工是在为自己打工，而不是为了老板打工。

如果能早点意识到这一点，就会更加清楚工作的意义和价值。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 10:20:05

# 创业公司

## 创业公司的CEO的待遇

基本上不拿公司，或者拿很少的只能维持生活的基本工资。

## 创业公司的人员称谓

- 创始人
  - 一般就只有2, 3个人，不会太多
  - 没了这几个人公司就玩不转了
  - 最核心的老大，往往叫做CEO
    - 对于创业类型的公司，超过**80%**的 CEO 每月只拿最低生活费甚至是零薪水
- 合伙人：其实主要就是一般说的核心员工
  - 往往会除了工资之外，还有一定的股份或期权
    - 对应的股份或期权，多数是上市之后才能换成钱
    - 股份或期权的比例一般在 0.5 ~ 2 左右，具体取决于能力和责任
    - 股权换成钱叫做行权

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 10:08:45

# 股份和期权 Option

下面的内容，都是整理自网络：

- 如有侵权请联系我： [admin@crifan.com](mailto:admin@crifan.com)
- 内容比较多、比较杂、有的乱，以后如有更深入的理解，再好好整理一下

## 背景介绍

期权是员工激励手段的一种，是ESOP(Employee Stock Ownership Plans)员工持股计划的一种方式

有很多方式，其实每种方式都有限制条件

当一些限制条件类似加上一些其他条件后，除公司会计账务处理、和个人税收上的不同外，这几种可以变得没有区别。

比较常见的方法有：

- Option 期权：指的是在满足一些条件下，以某种价格购买公司股票的权利。请注意关键词：“权利”，“某种价格”，“一些条件”，下面将会详细解释
- Restricted Stock Unit(RSU) 限制性股票：一般情况下是免费或者象征性的一点钱给的股票，但是有很多限制条件，除了年限之外还可以有业绩指标，甚至股票交易价格目标等。因为是真的股票、且价格极低，所以同等情况下数量会大大低于。关键词 限制性，股票
- Phantom Stock 幽灵股票：实际上是一种奖金计划，指的是公司股票在一定期限一定数量的股票其价格在股市上增加了多少获得的收益，同样有很多限制性条件，除了时间限制之外，还包括业绩、销售等等一般都延期支付。实质上是现金的奖金，尽管也有以股票形式给的。关键词 限制条件，奖金

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间：2018-01-18 10:12:13

## 股份

此处所说的股份，往往指的是：原始股，也常叫做干股。

原始股是：

- 创业公司的股权
- 指在一个公司没有上市前，你购买的他们公司的股票
- 是最初股东投入比例制定的权益分配比例。是与你投入的现金相对应的。创业者如果是掏钱创业，就应该是原始股，如果不掏钱，基本也是期权（所谓的干股）。

## 特点

原始股是受法律保护的，是对应了投资比例的，而期权是公司信誉担保，当然公司违约也可以通过法律手段去保护。

股权指的是投资人由于向公司投资而享有的身份权利和财产权利。主要权利（义务）内容包括：以投资额为限承担有限责任；参加股东会并投票，以决定公司重大事项；出任或决定公司管理者（董事）；分红权；他人转股同等条件下优先购买权等。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间： 2018-01-18 10:20:49

## 期权 Option

期权是：

- 期待的权益
- 期望的、可预期的收益
- 在以后的日期时间拥有的一个权利
- 将来某一天你可以用现在这个价格买公司的一定比例股份
- 简单来说，是指在将来一段规定的时间内，激励对象以预先定好的行权价格（一般低于股权实际价格）买入公司股权的权利。
- 我们以桔子酒店1000股期权为例，期权是一种权利，是公司为了激励员工而给的在限定条件下以某一个价格购买公司股票的权利。
  - 在满足条件下你可以行使权利，也可以放弃权利
  - 在你行权之前这不是股票。
  - 所以，当你获得桔子酒店1000股期权时，你获得的是一种在某种价格下买1000股股票的权利

不过对于有些公司，期权也是可以针对每年公司盈利，按照比例去获得分红的。

## 限制条件

期权会规定获得行权资格的条件，这个规定没有硬性的，可以由董事会决定。

例如，一般会要求工作在公司工作多长年限，每年按什么条件获得其中的多少(vested option,指的就是可以行权的数量)，以上面获得1000股桔子酒店股票为例，如果限制4年，那每年就获得250股可行使的权利。

当然，也可以规定成5年，或者头一年没有这个权利，后面每年33.3%。

甚至还可以制定相应的业绩指标，这看各家公司的。

一般期权的授予和行权以公司及激励对象完成一定业绩为条件。激励对象也可以不买，所以期权也叫选择权。

## 发放对象

一般公司规定的都是管理人员和骨干人员，桔子酒店对于这些人员分的非常多，而且，考虑到激励一线底层员工的积极性，以及成功共享，我们对于酒店优秀员工甚至公司前台我们都会发放期权

## 相关名字和概念

### 行权 exercise

就是指形式自己的权利，按照指定的价格购买股票

### 行权价格 strike price

这个价格并不是期权你要花钱买，而是你在行使权利时你获得股票的价格。

这个价格制定是有一定依据的，即使是刚创始的公司，因为投资进来都有个Par Value，定价太低是需要有理由来解释的，尤其要上市的情况下。

一般公司创始时每股价格一般可以定为1美金或0.5美金。

例如桔子酒店刚开始时投资3000万美金，可以发行3000万股，每股1美金，或者发行6000万股，每股0.5美金。

对于每个投资人，他所占的公司的股份比例是一样的。桔子酒店采取的是0.5美金一股，所以刚开始有6000万股

如果A轮的价格是2美元，行权价格应该是2美元、1美元还是20美分呢？很多VC坚持要定为2美元，理由是如果VC不赚钱、最终退出时股价不到2美元，那么员工也不应该赚钱。

我不是很同意这个观点。首先，期权的目的就是要吸引、激励员工，行权价格定得越低，每股期权的价值就越大，就越有吸引力。

其次，在公司最终上市或卖掉时，期权的行权价格并不影响VC的回报。

比如公司卖的价格是2亿美元的话，每股定价就是2亿美元减去优先清算权（见上期）后再除以所有股票的数量（包括优先股、普通股及所有期权，英文叫total outstanding shares on a fully diluted basis）。

理论上，正确的算法应该是（总金额+期权量×平均行权价格）/所有股票数量，但我从没见一个投资银行家或者并购的买家这样算过。所以，把行权价格定得高，是损人不利己的事情。

那么期权的行权价格要定得低，能有多低？这要看会计师。一般，会计师会允许一个初创企业以上一轮优先股股价的十分之一作为期权的行权价格。到公司接近上市的时候，行权价格就会慢慢接近优先股价格。上市后，行权价格一定要是上市股票的当前价格。

## 水下 under water、水上 above water

一般是指公司上市后股票市场的价格与自己拿到的期权价格比较，如果高于期权给的价格，则在水上，否则是在水下。

水下的股票就是一张纸，没有哪个傻子会行权，因为你可以拿钱到股市直接买更便宜的股票

## Option定价

option定价比较复杂，对于未上市公司一般会用到市场公允价，用Black-scholes来计算市场价格

对于上市公司一般采用前60天或者多少天的价格来确定option的行权价，有的会有后60天的做法

## Option重新定价

有些公司出于激励员工考虑（其实很多情况是管理者考虑自己的腰包），在市场不好的时候会重新定价，降低option的行权价格，以激励持有option的员工

# 常见的问题

## 期权价格

期权价格不能瞎定的，而是有一个对于企业价值的评估，比如说，桔子酒店刚成立时每股平价是0.5美元，那么，拿到0.5美元一股是很公平的方法，当然，也可以给得低些，我们就给得非常低，因为我认为初创员工的努力对于将来企业值多少钱起到至关重要的作用。

但是，这个价格也不是大家想象的随便定，因为当公司上市前，你需要由四大会计师事务所进行审计，其中有一项是涉及期权的估值以及公司财务的处理方式，期权的估值一般是由独立于四大会计师职责的第三方做的。

虽然评估误差风险转嫁给了评估公司，会计师事务所没有了直接法律责任，但是会计师事务所一样会和评估公司进行沟通，经常会提出很多质疑，因为他们毕竟有职业操守和会计准则。

所以发放期权时，期权的行权价格与当时的估值出现非常大的偏离时，你需要做出解释为什么和评估价值有那么大的偏差，甚至最后因为这个偏差太大进行调整也不稀奇。

所以，认为可以把行权价格订为0的说法是二把刀的说法，虽然可以这样做，但是你会需要大量的解释，甚至重新定价

## 公司没上市，期权值钱吗？

最重要的还是看基本面，只要企业做的不错，企业的估值就会上升，那么期权的内在价值(intrinsic value)就会上升。例如，假如，假设桔子酒店现在的市值就是2亿美金，那么，每股稀释前的价格(before dilution, 不考虑稀释等情况)就由刚开始的0.5美金变成3.33美金一股。

这里面对未上市公司估值比较复杂，一个参考值是某一轮融资时的市值，但是像拉手这类团购网站可能会出现最后一轮融资的市值实际大大高于公司本身上市的市值，换句话来说就是高于公司的内在价值。

对于option的股价一般采用Black-Scholes模型来估算(我忘记怎么算了，当时会的，因为这个模型最后他们好像还得过诺贝尔经济学奖，好像是啊，记错了别骂我)，这个会不会算无所谓，有评估公司会算就行了，就像投行的人不会算 $\beta$ 一样，有公司专门帮你算。

Option最后价值估算分几种情况：

- 如果公司上市
  - 假设桔子酒店上市市值是6亿美金，在不考虑稀释的情况下，每股的价格会变成9.99美金(肯定会稀释，为了计算方便这里没有列出来)
  - 那么，你可以赚取税前每股9.99-0.X的差价(0.X是期权行权价格，我们最初option的价格肯定低于0.5美金一股)
- 如果公司被卖掉
  - 看公司董事会发放期权的规定，一般默认情况下是可以一次性行权，例如你在桔子酒店有1000股，你干了一年，本来干了一年只能获得其中25%，但是在交易的情况下你可以一次性兑现，这里面的前提是投资人的钱必须先拿走，剩下的钱才是来分的，因为每一轮投资的权利不同，越是后进来的投资人，他会说，就是在公司在卖掉的情况下，在其他投资人或者债权人规定的钱还掉之后，剩下的钱由大家来分(包括投资人)先把钱拿走，当然，如果做债的话，债的优先级更高。例如后进来的投资人可以规定公司卖掉的价格不低于多少，当买的价格低的时候，拿到的钱要先还低于规定的部分。
  - 换句话说，就是公司在卖掉的情况下，在其他投资人或者债权人规定的钱还掉之后，剩下的钱由大家来分(包括投资人)
  - 当然，这是一般做法，也有规定可以换对方公司股票的，看各个公司的规定。
- 没有上市也没有卖
  - 这个看各个公司自己的规定而定，所以没法说，但是，只要在公司工作，行不行权无所谓了，一般这种股票可以规定为无投票权。当然，如果公司有分红(一般向上市的公司都不会分红)，如果规定在没上市钱行权后可以分红那就看公司的规定是否允许行权

## 上市后会不会几股并一股？

这是一个好问题，因为出现了优酷18相当于一股ADR(咱们一般俗称上市交易的一股的情况)

这种情况属于上市是考虑股价以及其他上市因素的正常操作，但是会对员工形成一个误导，因为大部分员工不会计算期权的内在价值

举例说明：

在美国上市的国外公司股票一般以ADR(American Depository Receipt)的形式出现，为什么不叫股票解释起来没必要，主要涉及到美国对于国外上市公司的一些规定，具体的我忘了，你就把这个理解成国内上市的股票好了

以优酷和携程为例：

优酷上市时18股并一股，这个时候如果有员工拿了18000股的option，那么交易时实际上是1000股(份)ADR

而携程上市时是2股并一股，如果员工同样拿的是18000股的option，那么交易时实际上是9000股ADR。

携程由于业绩好，股票价格太高，所以他们又进行了两次拆股，换句话说，你拿的option如果现在来进行交易的话是1股拆两股，换句话说你18000股期权对应的是36000股ADR。

无论几股合一股都不会改变公司的市值，所以分辨出自己的option到底值多少的时候不是单看自己拿多少股，而是看最开始时投资时没一股平价是多少钱，换句话说是平价多少钱一股，优酷可能是几美分一股，而携程可能是0.5美金一股，你可以换算出你占大概比例，你可以根据其他上市公司的市值情况，假设一个你公司上市时的市值，然后算出你手上的东西值多少钱。这本比较简单，就不在这里说了。

换句话说，如果携程和优酷市值一样的情况下，outstanding shares(流通股，也就是ADR)数量一样的情况下，我们先不看现在的股价，假设你有36万股优酷的期权，行权价是0.1美金，或者你有1万股携程期权，行权价是3.6美金，这个时候你行权赚的差价是一样多的。

但是，这个对于不懂的员工有巨大的误导，因为员工会觉得优酷比携程好的太多太多了，因为自己有36万股期权，行权价是0.1美金，而携程只有1万股，行权价是3.6美金。所以，这种做法让99.99%的员工选择公司时，因为股权数量的天差地别而做出错误的选择，但是，从规则来说没有一点错误，所以，会极大地误导求职者和员工。

## 建议和忠告

关于option对于企业家以及员工的一点忠告

### 对于员工

- option是值钱的，只要企业的基本面及发展良好，你option最后值的钱可能比你多少年的工资加起来多得多。
  - 一个例子可以让你记忆深刻：我在携程当时是资深副总，按照梁建章的说法，我当时的option数量和现在的ceo范敏股票差不多(他是股票，我是option)，后来因为我和老季的沟通问题，我斗气离开了公司，准备考哈佛或者沃顿商学院，同期我同学要做同行业的事，我借给了他钱。携程比较仗义，告诉我我可以保留option，让我过去签个字，我想自己等于变相投了有竞争的行业，拿了这个东西不合适，另外当时新浪才1美金多一股，为了几百万让人指着后脊梁骨骂我沾便宜没意思，所以没要。最后结果你们都知道，这些股票值上亿人民币，如果我不走，我会接着有很多option，那值多少就更不好说了。
  - 这个故事最惨的结局是：不是因为我没赚着上亿人民币的钱，而是我的读哈佛、沃顿梦想的永远破灭，GMAT的分数考得太低，都没有申请任何一家商学院。最傻逼的是在考试之前，好像是New Youk University的商学院还是谁大概排名20名左右的一家校长跟我吃饭，他想让我去读他们的学校，我居然说他们排名太低，不去他们学校。梦想的破灭比赌博输了钱更可怕，这都是后话了
- 可以说即使在上市公司99.99%的员工并不完全理解期权，公司有责任和员工沟通，并且有责任把公司基本的估值或者是股份基本情况告诉员工，避免出现像优酷那种拿着10几万股期权觉得挺好，携程的少就觉得不好的情况。
- 一般来说传统行业与互联网行业上市之后比起来市值会差很多，所以在传统行业别指望一下就赚平价的几十倍。但是互联网行业风险太大，很多公司卖掉后，option一分钱不值，而像桔子酒店这样有稳定收入的传统行业，在市场理智的情况下无论如何都会赚钱，只是赚钱多少的问题。

### 对于创业者、企业主

- Option并不是免费的，不是简单的你拿出股票放在了option的池子里，稀释了你的股份，其实它还会造成option到了行权时间时企业财务费用的增加，虽然别人可能没有行权，但是你必须计算每个阶段到期option的财务费用。
  - 一般计算是这样的，对于上市公司，你假设到期的option都会行权，企业实际是需要花钱来买股票给员工的，企业花的钱是(市场股票价格 - 行权价格 - 这部分费用造成的税收抵减)，所以会影响企业盈利。
  - 当然，你也别害怕，因为每一家都会有这种问题，只是这个会造成PE ratio的变化，如果你注意上市公司报表，里面都会有这个数字，并且还有一个因为outstanding股票增多，他们会列出每股摊薄后的收益(diluted)
  - 所以，发放期权是要事先想好期权的池子是多大，10%?15%，20%?另外，行业不同池子也不一样，资源需求不一样池子也不一样，这个由公司根据自己的规则来定。
  - 另外，对于离职员工的期权是否流回到期权池子，要看当时董事会关于期权规定的决议，不是想当然的就留回去，定这个规矩的时候自己要注意一下，别让这些没有留回去，要不然又要开董事会改股东决议。
- 不要做口贩子，说好了给人option早点给，因为早晚你会给(我知道大部分是因为忙或者觉得不着急)，你何必留个口贩子的称号;最主要的原因是，等你下次有时间的时候可能公司的fair value已经上来了，你想各个低价也比较困难。

- 市场上包括VC、pe等投资人对option的理解大多是二把刀。其实并不是你想像的瞎定option的行权价，请参照我上面的说明

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 10:15:11

# 股权 和 期权 对比

对持有人而言：

- 股权是现在对公司拥有的权利
- 期权是将来选择购买公司股份成为股东的权利。
- 创始人及联合创始人一般拿到的是原始股
- 创业团队一般会拿到期权。

## 对待股份和期权的态度

有很多种，比如：

### 废纸

不管是原始股还是期权，一要看占总股本的多少，二是如果公司不上市，基本都是废纸

### 容易变成 坑

发期权的公司，一定要对公司的股份进行了保护，避免公司股份流失到不合适人的手里。所以很多期权除了限制员工的服役时间，还同时要限制员工必须完成 kpi。这就可能是导致员工拿不到期权的“坑”，KPI设置以及评判标准又是什么？如果员工完不成kpi，究竟是领导方向性错误，还是员工执行性错误导致？

所以，公司董事会的信誉决定期权是不是发的出去，如果信誉不好的公司，发了期权也是废纸一张。即便给你股份，也可以用各种手段让你拿不到。

### 看涨期权

抛却概念上的东西，实质上原始股就是一个看涨期权

### 注意比例合适才行

原始股就是股份，能分到原始股的，那就是原始股东

考虑到后续逐步需要引入新投资和新的股东

创业型企业的股东不宜太多，3-5人合适，且要注意原始股东的持股比例

不能感情用事。

至于期权，做不到股东的，就给期权。这个限制并没有太多。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间：2018-01-18 10:17:01

# 如何分配股份期权

下面整理对于创业公司如何分配股份和期权：

## 硅谷

硅谷的一般原则如下：

- 外聘CEO：5%到8%；
- 副总：0.8%到1.3%；
- 一线管理人员：0.25%；
- 普通员工：0.1%；
- 外聘董事会董事：0.25%。

期权总共占公司15%到20%股份。

期权在工作1年后开始兑现，4年兑现完毕。

另外一个解释：

- 公司初创时（定义在VC进入之前），一个副总可能要2%到5%的期权；
- A轮融资之后，副总变成1%到2%；
- B轮融资后，副总变成0.5%到1%；
- C轮或者接近IPO的时候，副总就是0.2%到0.5%

总的来说：

公司除了创始人之外的核心高管（CTO、CFO等）一般是VP的2到3倍

总监级别的一般是副总的三分之一到二分之一

依此类推。

这只是一个大约的估计，实际操作上还有很多因素。

有人可能会问我如何定义副总、总监，因为不同的人定义可能是很不一样的。

一般定义副总是一个能独挡一个或几个公司部门，管理至少几十个人的人，是一个你可以想象在公司成熟、甚至上市后，还是一个随着公司成长能继续做副总的人。

总监是一个在公司早期能负责一个部门工作，但在未来还看不出能够在公司成熟后继续独挡一面的人，他可能成为副总，也可能成为副总下面管理一个部门中一个或者几个分支的负责人。总监也可能是一个最核心、最厉害的技术高手。如果你对副总、总监的定义不一样，可以对我刚才的数字做调整。

## 给多少？

有的时候，公司会在入职前或者入职的时候就有一个股份数的承诺。

更多的时候，公司不会在入职时直接承诺股份数，但会承诺，在入职一段时间之后（比如半年），根据工作业绩和表现，来决定实际发放的股份数。

## 给多少人

易趣当时走的是硅谷道路，公司几乎每个人都有期权，而且发得很早，公司刚开始就有，员工过了试用期就发。

这种做法的好处是可以齐心协力，大家一起把公司做成功，大家都高兴。

坏处是因为每个人都有，每个人都“免费”拿到，很多人不够珍惜，觉得期权不会值很多钱。

也有些公司，走的是另一个极端，发得很晚，到了公司快上市的时候才发，而且发得很少，很多员工都没有，或者做了两三年以上的老员工才有。

有些公司，包括安居客、诺凡麦等在内，是采取折衷的方法，还是比较多的员工有期权，但不是“自动”的，而是员工的职位或者工作表现满足了一定的标准再给，要给的话是比较高的。

## 什么时候给？

确定了发放的股份数之后，公司要和员工签订员工持股合同，或者员工期权合同。创业公司由于搭建团队的时间点常常会早于公司正式设立的时间点，这就是口头承诺的原因，因为只有到了正式的公司法人资格后，公司才能和员工签订这些合同。

## 按什么价格给？

期权不是股票，期权是合同，是员工到了一定时候，有权按照双方约定的价格，购买双方约定的股份数。

因此，公司可以随意制定这个价格，一般来说，A轮之前给的价格都非常低非常低。但后面再发放，不管是给新员工，还是给老员工增加期权，价格都要和公司当时的每股价值有一个对应。

对于创业团队成员来说，如果期权的行权价极低，可以不在乎期权和股票的区别。因为对公司来说，股票给出去比较麻烦，未来发展道路中会因此遇到很多不可预期的障碍，因此创业公司都会倾向于给期权，而非股票。而对成员来说，如果行权价几乎为零，那么我建议也要能理解公司的这个考虑。毕竟如果未来公司遇到了障碍，也是大家的障碍。

## 怎么给？

### Vesting

期权一般是分期发放的，这就是常说的 vesting。业内通常的做法，是分成四年来发放，每月一次，也就是说，自合同规定的计算起始日开始，每工作满一个月，期权就到手了 1/48。

Vesting的问题，3年、4年还是5年？很多创业者都觉得短一些好，我觉得长一些好。

做一个好公司，三年成功是非常幸运的，五年是比较正常的。

你不希望你的员工过了两年半来找你问：“我的期权再过半年就全部Vest了，请再给我一点吧。”

还有一个条款是在公司上市或被卖的时候，员工没有被 Vest 的期权是不是应该全部立即 Vest (accelerated vesting)。

这里大家没有一个共识。我觉得可以把剩下的没有Vest的期权Vest一半，这样员工比较高兴，觉得比较公平。

同时，不全部Vest，可以避免公司上市或被卖后，很多员工都马上走掉。

## 计算起始日

不管是一上来就给股份数的，还是过了半年才确定股份数的，对于创始团队成员来说，第一次给期权，计算的起始日期一般来说是公司和员工商定后双方都能接受的日期，有的公司是从入职日起算，有的公司是按照统一的起算日期，具体情况要看公司董事会的决议。如果是第二次发放期权，计算的起始日就由公司自己来决定了。

## Cliff

由于员工进入公司后，有可能会发现彼此并不合适，但员工待了很短时间就离开公司却还能拿到期权，这对创业公司是不公平的，因此会设立一个底线，英文称为 cliff。如果是四年期的 vesting，那么 cliff 一般是一年，也就是说，员工入职一年之内不兑现，如果一年之内离开，没有期权。满一年后，一次性获得  $1/4$  的承诺期权数，之后每满一个月，就到手  $1/48$ 。

## 怎么算到手？

### Vested

所谓「到手」，也就是兑现，英文称 vested，即是算到你头上的期权数。但这并不是直接打几张小条给你，而是说，根据员工持股合同，你有权去购买的股数。这个权利会一直有效，直到你不再为公司提供服务，比如离职。

### 行权期限

公司一般会规定，员工离职之后多长时间内，必须决定是否行使这个购买的权利，通常会设定为 180 天，也就是说，如果你 vested 1 万股，离职后 180 天内必须决定是否要行权，也就是根据合同规定的价格购买这部分 vested 的期权数（或者待了一年，vested  $1/4$  的期权数；或者待满了四年，全部 vested。）。不过在国内，目前的外汇管理相关规定是不接受返程投资公司的员工在上市前行权的。

## 实际举例

- 1月1日：我加入一家公司，公司承诺有期权，过了半年再决定具体的股份数，计算起始日另行商定。
- 7月1日：公司说，给我 48,000 股的期权。签订分期四年发放、一年 cliff、行权价 0.01 元的合同，起始日为当日。
- 次年7月1日：我 vested 12,000 股。
- 次年8月1日：我又多 vested 1,000 股，之后每月皆同。
- 第三年1月1日：我总共 vested 18,000 股。
- 第三年1月2日：我离职。180 天之内，我必须决定是否要花 180 元购买我 vested 的这 18,000 股。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间：2018-01-18 10:17:07

## 附录

下面列出相关参考资料。

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-16 11:50:00

# 工作相关英文词汇

一些常见的和工作有关的词汇和对应的英文翻译

工作相关词汇	英文
薪酬	Compensation
福利	Benefits 或 welfare
固定工资	Fixed Salary
社会保险	Social Insurance
基本工资	Base Salary
住房公积金	Housing Fund
补充住房基金	Supl. Housing Fund
年底双薪	13 Months Salary
Overtime Payment	加班工资
饭补	Meal Allowance
出差补贴	Travel Allowance
运动补贴	Sports Allowance
休假	Leave & holiday
浮动工资	Variable Pay
人寿和医疗保险	Life & Medical Insurance
短期激励奖金	Short Term incentive
境外旅行保险	Overseas Travel Insurance
销售奖金	Sales Incentive
交通	Transportation
绩效奖金	Performance bonus
股票期权	Stock Option

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 10:17:41

## 参考资料

- CV和Resume的具體區別在哪裡？ - 知乎
- 工作五年后，你的年收入达到了多少？ - 知乎
- 薪資的名詞解釋 @ 萬惡的人力資源主管部落格 痞客邦 PIXNET
- 我年薪10万美金，却在硅谷过得像个乞丐...(组图) | www.wenxuecity.com
- 年薪一般指的是package还是base
- IDG 的中国准独角兽公司薪酬调研报告称，超过 80% 的 CEO 每月只拿最低生活费甚至是零薪水
- 我年薪10万美金，却在硅谷过得像个乞丐...(组图) | www.wenxuecity.com
- 为什么英文中薪水为salary,而经常说某工作的package\_百度知道
- 2017年阿里巴巴的员工工资待遇与级别介绍轩成新浪博客
- 薪酬体系 - LeanCloud 开放资源
- 薪酬完全公开后，这家公司离职率竟然下降了40%... | 中国人力资源网
- 百度、腾讯和阿里内部的级别和薪资待遇是什么样的？ - 知乎
- 阿里月薪2万的员工 壤到无法想象 | 程序师
- 薪酬体系怎么设计？看看这家把薪酬公开的公司怎么说\_36氪
- bat人才体系的职位层级、薪酬、晋升标准 | iTimeTraveler
- 在创业公司工作，期权怎么发放？ - 创业 - 知乎
- 原始股与期权有什么区别？
- 去创业公司，offer中如何谈期权？多少合适？ - scalarize 的回答 - 知乎
- 邵亦波谈：期权：为什么给，给多少，怎么给？ - 段永红的日志 - 网易博客
- 请教高人：公司正与我谈期权的问题，说是可以给我0.2%的期权，我对这个数字没有概念，不知是高是低？\_百度知道
- 原始股与期权有什么区别？对持有人来说有什么不同？创业者一般拿到的是期权还是原始股？ - 创业法务 - 知乎
- 薪水中的base, package以及global payhzlzc08新浪博客

crifan.com, 使用[知识署名-相同方式共享4.0协议](#)发布 all right reserved, powered by Gitbook该文件修订时间: 2018-01-18 10:08:38