

Cajutel Sarl

几内亚比绍，比绍

白皮书/业务计划

2017年8月

版本 1.6a

1. 执行摘要

Cajutel sarl 是一家瑞士全资几内亚比绍公司。公司的主要股东还拥有 DataCell ehf 公司，该公司于 2010 年建立并运营一家密码挖掘数据中心，协助维基解密进行信用卡支付。此外，该股东还于 2007 年在冰岛创办移动运营公司 Icell ehf，运营农村地区无线互联网 Emax，该网络采用 4G 技术和主干网络 ehf，在多个大洲运营加密主干网并铺设光纤。在恶劣环境下运营无线网络的专业知识也可运用于其他国家。对于本项目，我们计划在几内亚比绍建立全国性接入网络，未来将扩展到邻国，使大量公众得以使用互联网。这个项目的客户是以前从未使用过互联网的人群。进驻这样一个完全未经开发的市场，将使我们占据独特优势，同时也使我们有机会完全抢占市场。我们的愿景是建立最具成本效益的宽带接入网络，为客户提供业内一流的通信服务，从而大力推动教育和经济发展。CAJUTEL 将为本地市场提供价格实惠、质量可靠的互联网通信服务，专注于为几内亚比绍和几内亚提供最佳性能的移动数据网络。CAJUTEL 将成为当地增长最快的公众互联网提供商，以至少优惠 30% 的价格提供超过现有运营商 10 倍至 100 倍的网络性能。这些优势将改变西非因缺乏带宽和价格过高而无法享受互联网技术的现状。公司将帮助公众以可接受的价格使用互联网服务。目前只有不到 2% 的人可以访问互联网，因此我们还拥有 98% 的机遇。

人员

CAJUTEL 管理层拥有强大的电信专业背景，所有成员都曾成功创办多家公司，特别是在移动和互联网领域。

网络与基础设施

本文撰写之际，CAJUTEL 正在办理必要的运营许可证、制定启动计划草案、确定开展全国运营所需要的联系人。根据公司计划，高速互联网服务将在两年内覆盖 75% 的人口。目前正在根据多家选定厂商的历史经验最终确定网络基础设施。网络规划已于内部完成，第一阶段网络规划已经完成。

市场营销

CAJUTEL 精心制定了营销计划，旨在满足当地市场的需求。公司与其他运营商的主要区别在于网络速度、可用性和服务质量。目前市场上的竞争者实力较弱，而我们拥有超过 25 年的丰富经验，已经抢占先机。这就为 CAJUTEL 迅速占领当地市场提供了得天独厚的优势。我们将明确传达易于用户理解的宣传信息，以迅雷不及掩耳之势占领市场。需求旺盛，而竞争对手几乎不存在。市场对互联网服务的需求

已经隐现，我们将通过开拓新客户而占领市场份额。独特定位。公司现在的定位类似于互联网热潮方兴未艾之际的美国在线（AOL），唯一的不同之处在于，得益于现代技术的广泛普及，我们将以十倍的速度快速增长。

销售

公司将在不同的 CAJUTEL 销售点进行直销，并通过计算机厂商 Kiosks 等合作伙伴进行销售。口碑营销更易于开展，将在这样的未开发市场上呈现燎原之势。

市场潜力

几内亚比绍市场规模相对有限（共 200 万潜在客户），本商业案例制定的目标也较为悲观——4 年内实现 5% 的人口覆盖率，但仍能为公司带来较高的投资回报率和利润率。加上情况非常类似、而人口是几内亚比绍十倍的几内亚，市场潜力也将增加十倍。关键在于如何将运营成本降至最低水平，同时在用户首次使用互联网期间尽可能多地吸收新客户。CAJUTEL 的整个业务案例都通过这种方式进行优化。这将使 CAJUTEL 具有竞争优势，现有运营商在未进行类似投资的情况下将无法与我们匹敌。由于竞争者均为大型公司，业务进展缓慢，因此我们将远远超越对手，我们的基础设施成本将在对手到达市场的时间内得到摊销，而且我们还拥有对手无法轻易追赶的竞争优势。

资金需求

目前，CAJUTEL 正在寻求 3000 万美元投资以覆盖几内亚比绍和几内亚市场（大规模计划），或仅覆盖几内亚比绍市场的至少 1200 万美元投资（速度较慢的小规模计划）。

资金使用

资金将用于建立初始网络，弥补扩张成本和运营亏损，直至达到盈亏平衡点，此后 CAJUTEL 将自行行为扩张提供资金。

财务预测

达到盈亏平衡：不到一年，投资回报率：4 年以下
如欲全面了解财务预测，建议您认真查看电子表格。

2. 介绍

2.1 愿景与使命

2.1.1 愿景

我们的愿景是建立一个通信服务无所不在的世界——在这个世界里，人们通过先进技术突破边界，互相交流。

在这样的社会中，个人、组织和社区都能无限制地彼此交流、访问知识世界；人们通过多种通信技术实现这个目的，包括语音、数据、移动、互联网，从而突破国籍、文化、阶级或教育的界限。

我们的工作就是促进有效通信，摆脱地域、距离、时间或复杂性的桎梏。

2.1.2 使命

为几内亚比绍和几内亚移动互联网用户提供前所未有的、具有丰富功能的移动宽带服务平台，同时提供出色的网络覆盖、清晰的语音通话质量和随时随地的高速互联网连接。我们将提供平易近人的价格，帮助这个国家获得前所未有的优质服务，满足快速增长的市场需求。

我们的敬业专家团队将为优质服务提供保障；先进的尖端技术将为 CAJUTEL 实现使命奠定基础。我们将持续进行内部开发，同时在全球电信市场不断寻求新的发展机遇，以保障公司的技术领先地位。

我们致力于为全球所有客户提供最佳服务。

2.1.3 价值观

- 我们致力于提供优质客户服务。
- 我们作为一支团队密切合作。
- 我们互相尊重。
- 我们拥有出色的专业素养。
- 我们致力于持续改进。

2.2 背景

Cajutel 目前由两人持有：Andreas Fink 先生，通信专家，曾创办移动网络；以及 David Vine 先生，他在当地居住并运营无线 MMDS 电视网络，拥有在非洲开展业务需要的高层次人际网络。

2.3 几内亚比绍



几内亚比绍是一个西非国家。它北邻塞内加尔，南接几内亚。它的面积为 36,125 平方公里。



几内亚比绍人口为 164.7 万人（2010 年估计）。

几内亚比绍是全球人均 GDP 最低的国家之一，也是人类发展指数最低的国家之一。三分之二以上的人口生活在贫困线以下。国内经济主要依靠农业；鱼类、腰果和坚果是其主要出口产品。长期政治不稳定造成经济活动不景气、社会条件恶化、宏观经济失衡加剧。

主要政党签署稳定条约之后，几内亚比绍开始取得重大经济发展，并实施了由国际货币基金组织支持的结构改革方案。未来一段时期内，该国面临的主要挑战包括如何实施财政规范、重建公共管理秩序、改善民间投资经济环境、促进经济多元化。最新发展证实，该国正在走上发展正轨。经过连续数年的经济衰退和政治不稳定，1997 年，几内亚比绍加入非洲金融共同体法郎货币体系，部分实现了内部货币稳定。

几内亚比绍是非洲商法协调组织（OHADA）成员。[39]

几内亚比绍拥有石油资源，目前尚未得到开采，但开发工作正在进行之中，这将为该国带来更多商业机遇。

国家货币为西非法郎 CFA，与欧元挂钩（655.957 CFA = 1 欧元）

2.4 几内亚



几内亚是几内亚比绍的南部邻国。它还与塞内加尔、马里、象牙海岸、利比里亚和塞拉利昂接壤。



几内亚人口为 1050 万，面积为 245,860 平方公里。几内亚的经济和政治状况与几内亚比绍非常相似。与几内亚比绍相比，几内亚的山地更多。几内亚语言为法语。首都是科纳克里。主要出口商品包括铝土矿、黄金、钻石以及其他矿产品和海洋石油产品。几内亚是全球识字率最低的国家之一：据估计，2010 年该国只有 41% 的成年人识字（52% 的男性和 30% 的女性）。几内亚实施 6 年义务教育，即小学教育，但多数孩子不会坚持 6 年，还有很多孩子从未走进学校。

2.5 电信业

几内亚电信业近期得到发展，主要集中在移动领域。几内亚比绍只有 4,844 条电话线，但手机数量已达到 120 万部[1]。

直至最近几年才出现手机数量的增长，十年前几内亚比绍还没有任何移动网络。尽管电话已经得到普及，但移动电话的服务质量不尽人意。呼叫成功率仅在 20% 左右。用户往往不能跨运营商网络进行通话。

目前的互联网使用率非常低。全国约有 15,000 名互联网用户，而且网络价格极高（每个月约 60 美元，对外声称速度为 300kbps（实测为 100kbps），而且连接极为缓慢，经常连接失败。加载 Google 网页可能需要 20 分钟之久。

几内亚比绍目前无法使用海底电缆。虽然已有计划连接海缆光缆，但尚未得到实施。因此所有电信服务都需经过邻国或通过卫星连接。

参考文件:

[1] <http://arn-gb.com/mercado/numero-de-assinantes/2013-1-trimestre>

3. 人员

首席执行官 Andreas Fink



Andreas 拥有 25 年的电信工作经验。早在互联网发展初期，他就于 1992 年在瑞士创办互联网提供商 Ping Net GmbH。Ping Net 公司是第一家专注于该国个人用户的互联网服务提供商 (ISP)。1998 年，它发展成为综合型电信公司，之后被出售给泛欧互联网服务提供商 World Online International，后者在收购交易之后不久上市。Andreas 曾在思科工作，从事 SS7 信号和电信交换领域的工作，直到 2001 年创办全球网络瑞士公司 (现在的 SMSRelay 公司)，为移动运营商开发并构建 GSM 基础设施，提供消息服务。全球网络瑞士公司还在南极建立了 GSM 网络。2003 年，Andreas 创办 BebbiCell 公司，这是一家移动虚拟网络运营商 (MVNO)，融合 GSM / VoIP 服务，并于几年后成功售出。

2007 年，Andreas 获得了 GSM 许可证，建立起网络。2010 年，他在冰岛收购经营失败的 e-max 网络，并将其融合于全国移动高速网络。e-max 已于 2013 年 9 月出售给 365 ehf 公司，该公司持有冰岛新型 4G LTE 许可证，e-max 将成为其网络建设基础。e-max 网络拥有超过 500 个基站，覆盖大部分人口，特别是农村地区。

首席技术官 David Vine ,



David 是英国人，但过去 25 年来一直居住于西非各国。他目前持有几内亚比绍护照和英国护照。他曾在塞内加尔和几内亚比绍建立电视与无线电广播站以及 MMDS 中继站，在建立低成本网络以及应对非洲政府和相关机构等方面具有丰富经验。他在本地拥有广泛人际网络，这一点对于项目成功至关重要。目前他居住在塞内加尔达喀尔 (Dakar)，不过即将搬至比绍，以实施本项目。

采购经理 Anita Lokica



Anita 过去曾在冰岛为 Andreas Fink 工作，从事多种基础设施项目工作。在与全球供应商打交道方面，Anita 拥有丰富经验，能够确保必要的基础设施元素及时到位。她在 Icell ehf 和 DataCell ehf 的工作经验将为公司在最短时间内成功建立网络做出重要贡献。

社交媒体与营销负责人 Sachin Bhargava



Sachin 于近期加入公司，负责处理所有 ICO 与社交媒体营销工作。他在信息和通信行业拥有十多年工作经验。获得技术类学士学位后，他在著名电信公司 **Infratel** 开始职业生涯，他的努力工作和出色业绩给人留下了深刻印象。后来，他在领先跨国公司 **Wipro** 担任高级项目经理，目前在领先 IT 公司担任项目经理，负责管理项目，注重为客户提供最好的服务。他全身心致力于 **Cajutel** 的工作。

第三方

我们与具有长期合作历史的多家第三方机构精诚合作。特别是在初创阶段，我们集合了来自多家公司的专家，铺设地下光纤，完成无线电传播计算以及其他类似工作。我们的广泛合作伙伴网络已经通过历史项目得到实战检验。

4. 可行性研究

4.1 市场分析

到 2014 年，70%的人口将拥有手机，但只有 2%的人能够使用互联网。

目前互联网市场服务水平不高，价格令人咋舌。目前的移动运营商并没有做到服务大众。主要问题在于，这些运营商并没有在该国建立起足够的运营能力，我们计划在边境和海洋电缆着陆点建立自己的基础设施，以解决这个问题。

4.2 竞争对手分析

市场目前由两家移动运营商 MTN 和 Orange 占据

他们提供的互联网速度限制在 256kbps 以下 (60 美元/月)。商用网速可达到 1Mbps (1400 美元 /月)。
<http://www.orange-bissau.com/index.php?nav=6&ctg=17&m=3&sm=0&prod=19>

4.3 SWOT 分析

4.3.1 优势

- 股东拥有雄厚的技术实力
- 公司招募新员工入职，因此能够建立起充满活力的企业文化。
- 采用蜂窝基础设施创新技术解决方案。
- 市场需要新的网络增加覆盖率。
- 固定成本低
- 无传统成本。
- 大量市场尚未得到开发，可以占据先发优势
- 多种系统为完整解决方案，能够快速投放市场
- 与供应商、建筑伙伴和政府关系良好

4.3.2 弱势

- 董事会成员生活在不同大陆。
- 需要在较短时间任命关键职位人员
- 国家 GDP 较低 (但仅为纸面数字 , 实际数字要高得多)

4.3.3 机会

- 获得国际客户 (游客与参观者日益增加) 。
- 几内亚比绍的竞争对手仅以语音服务为重点
- 未得到充分开发的市场/全新市场具有可观发展潜力

4.3.4 威胁

4.3.4.1 客户

低等威胁

- 几内亚比绍目标市场为零售客户 , 较为分散而缺乏实力。
- 青年市场非常脆弱 , 因此一旦市场趋于饱和 , 订户下跌率可能成为重要问题。

4.3.4.2 供应商

低等威胁

- 为了向国际客户提供服务 , CAJUTEL 必须成为 GSM 协会成员。
- 快速演变的技术。

4.3.4.3 竞争对手

中等威胁

- 移动领域存在财力雄厚的竞争对手

4.3.4.4 后起之秀

中等威胁

- 几内亚比绍市场有可能出现后来者，但机率不高。

4.3.4.5 替代服务

低等威胁

- 光纤、ADSL、Wimax 显然都可以作为替代服务。但由于几乎未铺设电话线路，ADSL 已被排除在选项之外。光纤也必须首先完成铺设，目前并不是居民区的可取选项。
- 卫星服务也可能成为替代服务，但卫星服务更为昂贵，且传播延迟较高。

4.3.4.6 政府

低等威胁

- 监管机构是 CAJUTEL 需要考虑的重要因素。监管机构欢迎新的许可证持有者进入市场，并呼吁新服务提供商为他们提供互联网。世界银行已经为此提供投资保证（参见 <http://www.cajutel.gw/investor/IGGenglish.pdf>）

4.3.4.7 天气

中等威胁

- 恶劣的天气（强降雨）可能会使产品推迟上市。

4.3.4.8 结果

- 营销和技术是 CAJUTEL 业务发展的关键支柱，必须对以上威胁作出回应

4.4 在非洲创业

如果不熟悉非洲文化和非洲人，在非洲创业将面临多种挑战。对于不太熟悉非洲的读者，有些问题可能并不明显。

首先，根据国家 GDP 统计数值，你会发现这里的人平均每个月只能赚取 60 美元。但事实并非如此。GDP 数值系根据纳税申报单数字除以人口计算。但这种计算方法并未反映出许多人根本不纳税但仍能维持生计的事实。而且税收往往以进出口额而不是收入为基础计算。因此，如果一名农民每天向邻居出售土豆，那么他表现在统计数字上的收入就是 0 美元。其次，这些统计数据并没有反映出过去几年因政治变化（如停战）而导致的巨大变化。根据我们在几内亚比绍的实际经验，当地人平均每人每月可挣得 250-350 美元，但统计数据显示为 60 美元。2004 年，塞内加尔共有五万人能够承担 50 美元的付费电视价格，如果只从 GDP 来判断，这个数字几乎是不可能的。

2004 年，几内亚比绍没有 GSM 服务，只有五千家有线电话。2014 年，170 万居民中共有 140 万订户。去除未成年孩子，可以说每个人都有一部手机。新服务的普及速度非常之快，因为这个国家远远落后于现代文明，因此他们从零起步，几乎在瞬间就赶上了新一代技术的发展，而欧洲却花费了几十年的时间逐步前进。因此，欧洲需要 25 年的时间实现互联网的普及，而非洲可能只需要 10 年或者更短的时间。与其他国家相比，非洲人的 GSM 手机消费更高（相对于收入）

根据你所在的具体国家，还存在其他特殊风险。在有些地方，有人会盗挖铜缆，出售其中的金属牟利。实际上我们使用的不是铜缆而是光纤，因此盗挖者最后将空手而归，但损失已经造成。

这个问题的解决办法可能令非洲以外的人感到惊奇。邀请当地的宗教牧师对电缆“开光”，然后就没有人会去碰它了。同样的，为了保护无线电塔，你只需聘请当地村长看管，每月付给他 10 美元酬劳，从此万事大吉。

这些特殊非洲问题有时就需要别出心裁的解决办法。我们的 David 在这片土地上已经生活了二十多年，可谓深谙此道。Andreas 也从 2003 年开始与非洲公司打交道。这种知识对公司的经营非常重要。如果你是来自欧洲或美国的创业者，带着盛气凌人的态度进驻这个市场，那么你会多半会因为这些小小不然的问题而以失败告终，至少也会让你吃上不少苦头。而我们已经是在非洲摸爬滚打了很长时间，对这些问题早已习以为常，因此我们完全可以轻松应对。

5. 营销计划

5.1 CAJUTEL 的“说服理由”

几内亚比绍人口规模适中（只有 160 万人），而手机和互联网用户增长率很高。因此，CAJUTEL 基本不需要强大的理由就能说服首次使用互联网的客户选择 CAJUTEL 而不是竞争对手。因为互联网使用规模很小，大量营销资源尚未得到使用。而竞争对手只专注于手机市场。

CAJUTEL 决定以 4 个卖点为重点，令竞争对手难以企及。

1. 最佳速度（2Mbps 为最低级别，最高可达几百 Mbps）
2. 最佳客户服务
3. 最佳覆盖率
4. 最佳质量
5. 最优惠的价格。

5.1.1 统一订购费用

CAJUTEL 为客户提供网络内免费电话、网络内免费短信和无限数据流量。免费电话/短信有可能成为推动现有移动用户融合于 CAJUTEL 网络的重要动力。这些免费服务将成为传统固定网络电话的替代品。

5.1.2 免费设备

为用户提供免费电话或 CPE，能够降低用户获得服务的初始成本。

CAJUTEL 将为每一位签署 24 个月服务合同的客户提供免费设备。这一举措有助于提高客户忠诚度。不过，由于市场主要以预付费模式为主，因此我们估计这种选项只对固定安装用户具有价值。

5.2 CAJUTEL 价格

5.2.1 订购

CAJUTEL 每月收取约 50 美元的标准使用费，此后将逐步下调至每月 9 美元。客户可以无限制地使用 CAJUTEL 网络。此外，还将对网络电话和类似服务收取额外费用。

5.2.2 其他服务

基本互联网服务可以与电话服务、IP 电视和其他基于 IP 的服务形成补充。这些服务并未计算在业务计划中，因为它们需要的相关设备的可用数量仍然较为有限，例如电话服务。正因为哪些，目前的计算将这些额外收入流排除在外。业务计划的重点在于纯 ISP 接入。不过，一旦设备和服务可用，在能够产生更多收入、具有商业意义的情况下，仍可启动这些服务。

5.3 CAJUTEL 启动

许多蜂窝网络运营商在其网络作好商业化准备之前就声称已经做好运营准备，这些运营商盲目相信，尽管还处于新生阶段，他们的网络仍然可以处理更大的数据量，但事实并非如此。

CAJUTEL 深知，公司无法满足公司产品产生的需求，因此 CAJUTEL 必须在具备一定的覆盖率和容量之后才能启动网络。与匆匆上马，令客户投诉服务质量从而影响公司声誉比起来，处理客户关于何时投产的询问显然要容易得多。优质服务和良好的使用体验在用户间口口相传，这才是最好的广告。

很显然，CAJUTEL 需要快速推出网络，同时抑制客户需求。根据建设速度（主要取决于总投资额），公司计划每月在 1-4 座城市推出服务。

首批城市包括圣多明哥斯、坎昆戈和首都比绍。这种规划非常必要，因为与国际网络的连接点来自冈比亚的班珠尔，通过这个连接点再经过两个微波点到点链接即可到达圣多明哥斯。这条路径为我们提供了最低 1Gbps 的超大带宽。在后期阶段，网络连接将向南进入几内亚，到达科纳克里，连接那里的着陆站。第三条途径将进入塞内加尔东部，然后利用现有的 Tigo 光纤进入达喀尔，那里有多处海底电缆着陆点。

（另见第 9 节已更新的确切日期）

5.4 CAJUTEL 推广

在决定提供免费电话/ CPE 服务之前，CAJUTEL 已将青年群体与小型企业确定为理想的目标客户群体。

不过，公司提供的免费设备将产生可观需求，促使细分市场自行选择 CAJUTEL 作为服务商。

因此，CAJUTEL 不需要投放大量广告向市场宣传公司服务。病毒式营销将使相关信息得到迅速传播。针对性的“注册集会”活动以及与赞助商联合举办的推广活动都将为公司推广提供支持。

- 宣传
 - 新闻界将会刊登有关 CAJUTEL 的报道
- 兴趣

- 公众期待 CAJUTEL 提供更高覆盖率和更快速度
- 愿望
 - CAJUTEL 提供的免费设备、免费下载和免费使用都将激发长期以来被压抑的网络需求。
- 行动
 - 客户将排成长龙填写申请表。

这种情形与电视服务上市时相仿。

5.5 CAJUTEL 分销

5.5.1 申请

客户主要通过配备 CAJUTEL 服务点的商店/报亭进行申请。

5.5.2 审批

- 收到申请后将进行全面验证。

5.5.4 客户

得到批准后，客户将收到

- ✓ 欢迎礼包
- ✓ SIM 卡 (如适用)
- ✓ CPE 接入设备或便携设备。

通常情况下，由服务工程师为客户安装固定 CPE，并收取固定安装费用，以确保正确安装。

5.6 ARPU

每用户平均收入 (ARPU) 是蜂窝公司最常见的测量指标[见第 6.4 节]。

CAJUTEL 的 ARPU 以于每月订购费用为基础，初期为 50 美元，后期对于个人用户将下调至 9 美元。相比非洲国家纯语音服务的 7 美元 ARPU，这个价格相当之高。

6. 业务计划

6.1 几内亚比绍网络

6.1.1 蜂窝网络

CAJUTEL 将采用最新的 4G 蜂窝技术。这种技术将为 CAJUTEL 带来巨大的速度优势！

每一座完整的蜂窝基站都包括：

- 2.1GHz , 2.6GHz , 3.5GHz 和 5GHz 4G 设备
- 3 至 16 个扇区，每扇区 2 台收发器
- 48V 电源，电池备用 72 小时，配备冗余充电器和控制器。由太阳能电池板提供所需电力。
- 以太网交换机
- 微波点对点链接（初期）及后期的光纤 - 信号塔链接。

计划为每位客户确保 5.4Mbps 带宽，理论峰值带宽高达 270Mbps。这将确保所有客户都能随时观看全高清质量的 IP 电视流媒体。对于纯手机使用，LTE 系统提供了良好的移动性和覆盖率，同时提供最高 150Mbps 的互联网合理接入速度。

3.5 和 5GHz 频段使用的典型单元设备图



6.1.2 数据

CAJUTEL 计划提供最高 4G 数据速度。

这将成为重要的营销卖点，因为多数互联网产品限制在 300kbps /秒（因为使用 GPRS）以下，而以上设备可能使最高速度达到 270MB /秒以上。只有“光纤到家”才能与这种速度相媲美，但光纤到家需要极高的建设成本，因此普及速度较慢。

7. 现金流预测

7.1 财务预测

7.1.1 CAJUTEL 网络

速度是 CAJUTEL 在几内亚比绍攫取市场份额的关键，因此公司将在第二年年底之前安装整套蜂窝网络，覆盖全国 90% 的人口

网络安装初期，将有部分客户签约使用；经过一个月的测试之后才会开展营销活动。

7.1.2 营业额

每月使用费是 CAJUTEL 的主要收入来源。

7.1.3 销售成本

免费终端用户设备的成本已被列为资本要求。

销售成本包括四组成本

- 运营成本
 - 将各个小区连接到网络的持续成本
 - 小区租赁成本
 - 主干网络成本
- 许可成本
 - 向监管机构支付的频谱许可费用
- 发送到其他网络的消息/呼叫成本
- 国际回程线路成本（海底电缆容量）

以上分析表明，这项业务拥有可观利润

7.1.4.1 收入总结

按美元计算	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
终端客户数量	31,455	88,472	199,257	422,843	848,324	1,686,605
市场份额	0.27%	0.76	1.72	3.65%	7.31 %	14.54%
总销售额	\$ 9,393,000	\$ 31,740,006	\$ 60,619,092	\$ 100,850,029	\$ 161,554,713	\$ 283,779,772

现金流预测

年初	\$ 29,500,000	\$ 4,806,083	\$ 900,787	\$ 16,440,448	\$ 44,504,344	\$ 82,397,279
年末	\$ 4,806,083	\$ 900,787	\$ 16,440,448	\$ 44,504,344	\$ 82,397,279	\$ 139,450,786
基础设施建设成本	\$ 22,273,600	\$ 13,382,400	\$ 13,382,400	\$ 13,243,000	\$ 11,709,600	\$ 11,709,600
员工相关成本	\$ 962,628	\$ 1,419,491	\$ 2,206,035	\$ 3,664,569	\$ 6,489,633	\$ 11,943,576
网络运营成本	\$ 6,152,989	\$ 12,528,579	\$ 13,500,086	\$ 23,589,554	\$ 43,937,380	\$ 81,895,564
一般运营总成本	\$ 74,000	200-400	\$ 457,100	\$ 962,900	\$ 1,933,900	\$ 3,816,200
总营销成本	\$ 4,623,700	\$ 8,114,432	\$ 15,533,810	\$ 31,326,109	\$ 59,591,265	\$ 117,361,326
运营支出	\$ 11,813,317	\$ 22,262,902	\$ 31,697,031	\$ 59,543,132	\$ 111,952,178	\$ 215,016,665
资金支出	\$ 22,273,600	\$ 13,382,400	\$ 13,382,400	\$ 13,243,000	\$ 11,709,600	\$ 11,709,600
年末现金	\$ 4,806,083	\$ 900,787	\$ 16,440,448	\$ 44,504,344	\$ 82,397,279	\$ 139,450,786
硬件资产	\$ 19,303,352	\$ 26,160,171	\$ 31,280,007	\$ 34,963,474	\$ 36,384,888	\$ 37,446,227

	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
剩余贷款						
股权	\$ 100,245	\$ 2,751,417	\$ 23,134,212	\$ 54,553,484	\$ 93,791,056	\$ 151,620,991
EBITA	\$ -2,420,317	\$ 9,477,104	\$ 28,922,061	\$ 41,306,896	\$ 49,602,535	\$ 68,763,107
净收入	\$ -5,899,755	\$ 2,406,360	\$ 18,072,002	\$ 27,859,725	\$ 34,566,546	\$ 51,118,603
每用户平均回报率	48.78	46.56	\$ 36.55	\$ 27.30	\$ 21.37	\$ 18.88
每客户收入	\$ -187.56	\$ 27.20	\$ 90.70	\$ 65.89	\$ 40.75	\$ 30.31
每客户每月利润	\$ -15.63	\$ 2.27	\$ 7.56	\$ 5.49	\$ 3.40	\$ 2.53
利润率	-32.04%	4.87%	20.68%	20.11%	15.89%	13.37%

7.2 资本

几内亚比绍企业具有四种资本要求：

- 信号塔包括回程微波/光纤线路。
- 免费设备
- 办公室成本，
- 核心交换与计费基础设施。

每位新用户需要一部新的免费设备。

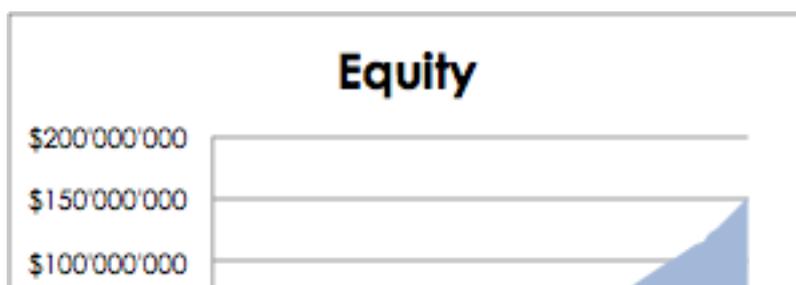
核心交换和计费基础架构将在初期实施

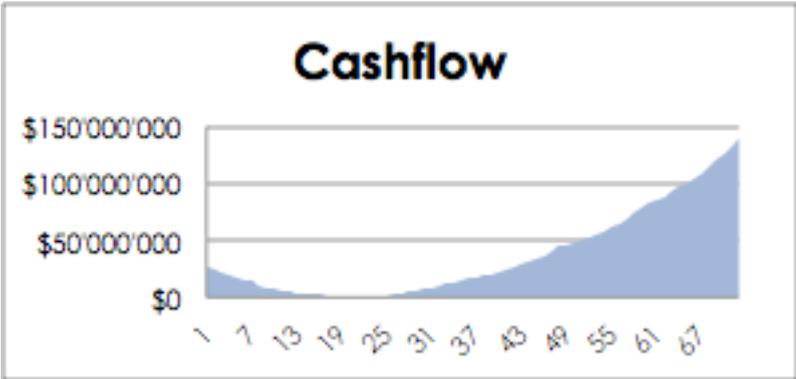
硬件将在 4 年内报废，因此可以在第 5 年更换。

通过年度软件许可保持软件最新状态。

7.3 回报

CAJUTEL 的组合业务有利可图，尽管初期资本要求较高且需提供免费设备，公司将从第四年开始实现自我维持，并利用运营利润更换设备。这些图表以 100% 纯粹投资为基础。也有可能实施包括贷款的混合型投资。





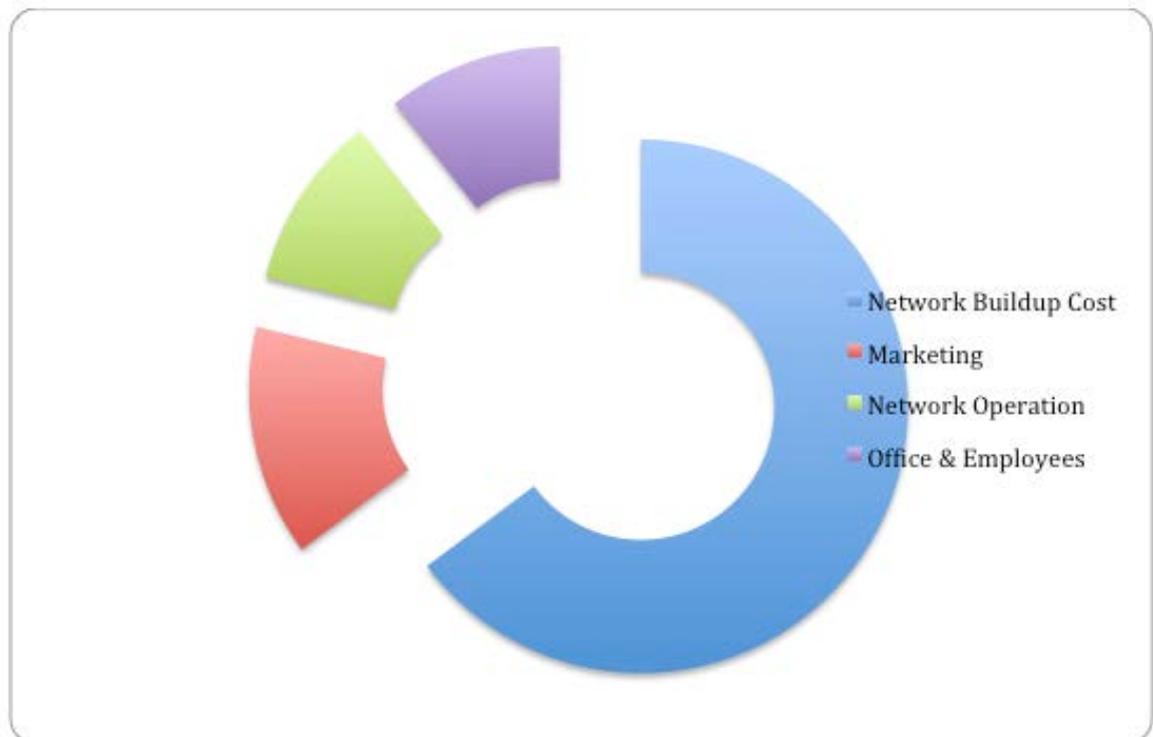
7.4 现金使用

贷款或投资的全部金额取决于变量的选择。

我们通过不同变量计算了几内亚比绍和几内亚（大规模投资）的投资金额，以及仅包含几内亚比绍、建设速度较慢（小规模投资）的投资金额。大规模投资需要 3000 万美元，小规模投资需要 1200 万美元。投资金额也可能在二者之间。筹得的现金越多，建设速度越快，得到的客户越多，得到的回报也越多。

大部分现金用于资本支出，不过，由于 CAJUTEL 在一年之后才能盈利，因此还需要使用现金支付部分初期运营亏损。

最大一笔支出来自网络建筑，主要包括后端设备、覆盖特定面积的信号塔，以及回程线路。这笔支出属于长期投资，也是本地市场所独有的投资，是公司获得长期利润的保障。



7.5 财务报表

参阅 Excel 文档 <https://www.cajutel.gw/investor/>

7.6 退出战略

CAJUTEL 处于有利地位，可利用多种退出战略偿还投资。

1. 将为保留利润而限制进一步增长。

2. 扩展设施。

利用良好的投资和出色的业绩记录，CAJUTEL 可能会继续设施运营，并扩展到邻近国家。

3. 出售给其他公司。

CAJUTEL 将成为吸引国际蜂窝网络公司的收购对象，特别是公司拥有的许可证和客户群。

4. 上市。

根据原始计划，通过证券交易所或其他股票市场上市也是退出战略之一，但是由于区块链上市（ICO）（见第 8 节），这一计划已经基本完成。

7.7 假设

折旧尚未纳入预测，因为折旧不属于现金项目；预测只显示了全部重置成本。

7.7.1 运营假设 - 几内亚比绍

CAJUTEL 的定价结构鼓励客户带动亲友与 CAJUTEL 公司签约，不过本预测假设未出现集中签约的用户合同。

国际电话只占几内亚比绍流量的 3%，所以本预测未将其包括在内。

几内亚比绍的业务将在几内亚比绍运营。

7.7.3 财务假设

未考虑通货膨胀，关税将随成本一起增加。

税收已在损益表中得到全额体现，不过应能够通过财务管理大幅节约税款、改善现金流量。

8. 首次加密货币发行 (Initial Cryptocurrency Offering)

Cajutel 已决定发行基于以太坊 (Ethereum) 的代币券 (token) 作为股票证券，以筹集资金。这就意味着每一份代币券都代表公司的一份股份和相对应的投票权。

公司已授权为本次 ICO 发行 720,000 股额外股份，并分配其中 60,000 股作为红利和广告费用。现有股东将保留一百万份代币券，因此总流通代币券为 178 万。这个数字将不会继续增长，除非股东同意发行额外股份，预计在不久的将来将出现类似需求。

这些股份将分五个阶段配售

第一阶段	一万股/代币券 按 0.05 Ether 出售 (75% 折扣)
第二阶段	一万股/代币券 按 0.075 Ether 出售 (62.5% 折扣)
第三阶段	十万股/代币券 按 0.10 Ether 出售 (50% 折扣)
第四阶段	20 万股/代币券 按 0.15 Ether 出售 (25% 折扣)
第五阶段	40 万股/代币券 按 0.20 Ether 出售

到达第四阶段后，即可在几内亚比绍建立网络。

到达第五阶段后，即可将计划扩展到几内亚。

*ICO 启动日期设置为 Unix Timestamp 1503045000
2017-08-18 08.30: 00 UTC*

持续至 2017-09-18 08.30: 00 UTC

所用智能合约 (smartcontract) 为 0x2F50AB197F950e0c2184CF5d804f4141502Cd987

主项目网址: www.cajutel.gw

主 ICO 网站: www.cajutel.io

完整业务计划: www.cajutel.gw/investor/

假设有人在初期购买一份代币券，那么他将在六年后获得 52 美元股息。根据其投资阶段，股息有可能增加 1.86 倍至 5.31 倍。值得注意的是，在随后的几年里，由于建立新基础设施所需要的资本支出大幅度下降，每年预期股息将远远高于每股 20 美元。

除股息之外，代币券本身也代表一种价值，因为它能够为投资者创造资金。如果购买者在自由市场上出售代币券，那么他可以相当于 EBITA 八倍到二十倍的价格出售。在这个业务领域公开上市的公司都具备这些因素。这就意味着投资者在今天购买一份代币券，就有可能在 6 年后赚取 52 美元股息，并以 300 美元至 772 美元的价格售出代币券。

所有这些数字都是纯粹的猜测，同时也取决于买家看法，不过这些数字也参考了 AT&T 等其他电信公司在证券交易所的当前价值。

因此，一位投资者投资于一份代币券，持有 6 年后售出，即可赚取高达 824 美元的利润。考虑到 GSM 在十年内占据了本地 100% 的市场份额，我们在六年内占据 14% 的市场份额可以说是相当保守的估计。我们很有可能占据更高市场份额，从而获得更高回报和更高代币券价值，甚至超过 1000 美元大关。