乡村直通电话手册

帮助小额贷款机构向穷人提供可承受的通信服务

v1.01

GRAMEEN FOUNDATION

ITU 国际电信联盟

鸣谢：

我们感谢Deb Burand、Rick Van Ness，尤其是Laurel Harmon提供的反馈意见以及认真的编辑，感谢Kathleen Robbins在技术方面所做的贡献，感谢Carmen Forsman在封面设计方面提供的支持。

本手册由格莱珉（Grameen）基金会乡村技术小组（Village Technology Group）在格莱珉基金会撰写：Thomas Bell、Elizabeth Berthe、Lian Carl、Sean DeWitt、David Keogh、Emma Le Du、Tim McNeil和Tim Wood参与了相关工作。

© 2007 格莱珉®基金会和国际电信联盟

版权所有。未经出版商的事先书面许可，除用于书评以外，严禁以任何形式或任何电子形式、或其它目前所知的手段或今后创造的手段（包括静电复印、影印、录音和利用包括CD-ROM、在线或互联网在内的任何信息存储、传送或检索系统）对本书或本书的任何部分进行复制或使用。

格莱珉基金会提供本手册的目的在于向贵企业提供帮助。您的企业成败与否责任自负。本手册仅以“原始形式”提供，不做任何担保，包括不在适用法律的范围内进行任何隐含的担保。对于您在采用本手册提供的指导意见后造成的任何亏损或损失，格莱珉基金会概不负责。

经格莱珉基金会同意，国际电联现重印该文件并予以散发。国际电联对于该文件的内容概不负责。

格莱珉基金会出版 – 乡村技术小组

909 NE Boat Street, Suite 300

Seattle, WA 98105

USA

vpd@grameenfoundation.org

第二版，2008年2月

目录

跋 1

第一部分：乡村电话模式 2

乡村电话的成功故事 3
乡村电话模式的益处 6
乡村电话和乡村直通电话 8
乡村直通电话模式中各方的作用和职责 9
乡村电话业务工具包 10
乡村电话通信技术 10
电力技术 11

第二部分：乡村直通电话分步 13

步骤1：获得机构的承诺 14
步骤2：评估需求，开展调查 15
步骤3：创建企业，确定金融模式 18
步骤4：选择设备并确定来源 28
步骤5：选择运营商 33
步骤6：开发运营手册和培训课程 36
步骤7：开展试点项目 38
步骤8：营销乡村电话 40
步骤9：分销批发通话时间（可选步骤） 43
步骤10：需求管理 46
步骤11：部署 48
步骤12：持续运营 49

结束语 51

附录 52

附录A：调查范本 53
附录B：试点阶段的规划和协议模板 55
附录C：库存预测 59
附录D：地理区域预测 60
附录E：空架（Skymasts）天线规范 61
附录F：获得批发通话时间 63
附录G：标志解决方案 64
附录H：乡村电话运营商操作手册 65
附录I：电话参考指南 80
附录J：小额贷款机构现场官员参考手册模板 83
附录K：如何购买工具包中的工具 86

图目录

图1：孟加拉的乡村电话运营，1997年8月-2007年 4
图2：扩展乡村的抽样率 5
图3：乡村电话合作伙伴的益处 6
图4：乡村直通电话中各方的作用和职责 9
图5：室外天线的扩展范围 10
图6：在视线范围内接收信号的天线 11
图7：业务工具包的组合形式 18
图8：业务分析变量 19
图9：长期可持续性 20
图10：乡村电话增长预测 21
图11：乡村电话业务模式 22
图12：现金流模式 25
图13：假设资费方案 27
图14：业务工具包中的工具 28
图15：移动电话信号图标 29
图16：试点项目期间市场营销补充材料产生的影响 31
图17：MFI参考收入 45
图18：运营模式 49

引言

对于我们许多人而言，在家里、在工作地点以及通过手机使用电信服务，这是一件再平常不过的事情。但是，对于世界上二十多亿每天仅靠两美元维持生活的人们而言，这几乎是不可想象的。电信服务的缺乏导致那些生活在贫困中的人们不能享受重要资源，严重影响了社会和经济发展。

针对这些问题，格莱珉基金会开展工作，努力将小额贷款机构与技术能力结合起来，推出创新型解决方案，与全球贫困做斗争。格莱珉基金会在孟加拉格莱珉电信公司开发的小型加盟店（microfranchise）概念的基础上，致力于在乌干达和卢旺达等不同国家推广成功、可持续的乡村电话模式。

通过乡村直通电话，格莱珉基金会对过去和如今乡村电话方面的经验、教训进行了总结，并开发了一种灵活、适用于各种环境且可随不同市场需要进行调整的模式。各组织可以通过《乡村直通电话手册》及其面向社区的网站www.villagephonedirect.org，利用有效工具与资源，在各自社区推出乡村直通电话举措。

《乡村直通电话手册》是本着共享开放性资源的精神、通过合作完成的，出版该书的初衷是提供一份有效文件，该文件可随着更多的组织开展类似举措而得到不断的扩充与更新。格莱珉基金会希望利用乡村直通电话协作网址，鼓励各组织共享经验，提供帮助，并了解电信帮助解决处于贫困之中的人们所面对的问题的最新方法和创新方法。

在并肩向普遍提供电信服务的方向迈进之时，我们希望这本手册能够成为一个人人可用的关键工具，将其作为与全球贫困做斗争的一种解决方案。欢迎与我们联系（vpd@grameenfoundation.org），并提出您的问题和意见。

格莱珉基金会会长
Alex Counts

前言

众所周知，信息通信技术（ICT）是推进社会经济发展的重要工具。世界上有很多实例可以证明这一点，但是，像格莱珉乡村电话模式这样突出的成功案例尚不多见。

在赋予贫困村民（特别是妇女）以力量、弘扬企业家精神方面，诺贝尔奖得主穆罕默德·尤努斯教授和他的同事们展示出极大的潜力，他们将小型贷款机构和移动电话相结合，使人们享受到通信服务。国际电联认识到这种开拓性工作的重要性，于2006年将世界信息社会奖颁发给尤努斯教授。当尤努斯教授同意出任国际电联连通世界举措的荣誉使者（Honorary Patron）时，国际电联深感荣幸。

国际电信联盟（ITU）是联合国在信息通信技术问题方面的主导机构。国际电联认真履行其发展职能，并与许多合作伙伴一道，努力使世界各国人民均能享受到信息通信技术的益处。这一职能得到2003年和2005年出席信息社会世界高峰会议的领导人的再次肯定。他们强调，信息通信技术是一种推动力，可以促进联合国的《千年发展目标》在2015年以前得以实现。我们相信，乡村电话模式以及类似的补充性举措具有巨大潜力，可以将信息通信技术推广到目前尚未获得这些服务的人们那里，特别是推广到农村和边远地区，从而帮助实现国际公认的目标。

在此背景下，国际电信联盟非常高兴与格莱珉基金会合作，出版《乡村直通电话手册》，并将其翻译成国际电联的六种正式语文，以将其影响推广到各个区域。通过发挥我们191个成员国和600多个部门成员（其中包括许多信息通信技术行业的主要公司）的影响，我们志在帮助格莱珉基金会将乡村电话模式推广到世界各地。

祝格莱珉基金会及其伙伴在推广乡村直通电话模式方面取得伟大成就。

国际电信联盟

电信发展局主任

萨米·阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生

跋

格莱珉基金会在孟加拉格莱珉银行（Grameen Bank，还译作“乡村银行”）所开展的开创性工作的基础上，并通过与小型贷款机构和电信运营商合作，推出了相关举措，使乌干达和卢旺达农村的穷人享受到可承受的电信服务。这些“乡村电话”项目的成功在全球引起了极大反响，人们广为关注，希望开展类似的举措。

格莱珉基金会通过本手册推出了乡村直通电话项目，这是另一种形式的乡村电话项目。各组织可以在不与电信运营商建立正式合作关系的情况下，采用此模式落实乡村电话项目。乡村直通电话项目的目标群体是那些已经建立了为城乡和农村地区贫困人口服务的渠道的小额贷款机构，尽管电信运营商、当地或国际上的非政府组织以及其它类型的组织亦可开展乡村直通电话项目。

本手册向小型贷款机构和类似的组织提供了一个模板，以便用于当地可持续的乡村直通电话项目。此类项目可以同时向农村地区的穷人提供电信和信息服务，为小企业家提供创办新型企业的机会，并扩大电信运营商的用户群。

那些希望创建新的公司、开展大规模全国项目、与电信运营商建立正式伙伴关系并需要在本国多个小型贷款机构之间开展协作的组织，请参照《乡村电话推广手册》（Village Phone Replication Manual[1]）。

本《乡村直通电话手册》弘扬国际合作精神，提供信息以便共享。格莱珉基金会将通过不断更新本手册和在www.villagephonedirect.org网站上公布信息，继续发挥乡村电话信息交流中心的作用，共享其研究结果。

格莱珉基金会

格莱珉基金会是一个全球性非盈利组织，本组织利用小型贷款、技术和创新，帮助世界上最贫困的人们摆脱贫困。我们几个朋友受到（日后于2006年获得诺贝尔和平奖的）穆罕默德·尤努斯教授和孟加拉格莱珉银行的影响，于1997年成立了这一组织。本组织的全球小型贷款伙伴网络在亚洲、非洲、美洲和中东的22个国家对约1600万人产生了影响。尤努斯教授也是格莱珉基金会的发起人和现任董事会成员之一。欲了解有关格莱珉基金会的更多情况，请访问以下网站：www.grameenfoundation.org。

国际电联简介

国际电联是负责信息通信技术事务的联合国主导机构，全球各国政府和私营部门通过该组织共商网络和业务发展大计。140多年来，国际电联一直致力于无线电频谱使用的全球协调工作，积极推进卫星轨道分配工作中的国际合作，努力改善发展中国家的电信基础设施，并制定确保全球种类繁多的通信系统实现无缝互连的标准。国际电联还组织全球和区域性展览和论坛，使政府和电信行业最具影响力的代表会汇聚一堂，交流意见、知识和技术，以造福国际社会，特别是发展中世界。

---

[1] 书号：ISBN 92-1-104546-0。在以下网站http://www.gfusa.org/pubdownload/~pubid=1可查阅。

第一部分：乡村电话模式

“如果村里的一位贫穷妇女持有一部移动电话，
那么她的整个家庭必定在两、三年内脱贫。”

–2006年诺贝尔和平奖得主，格莱珉银行
创始人兼总经理穆罕默德·尤努斯教授

在许多发展中国家，通信业务的使用极具挑战性，尤其对农村贫困人口而言，成百万的人无法与他们所在村庄以外地区的人们取得联系，或不得不到另一个村庄去打电话。

打不上电话可能造成很多方面的损失。没有电话，收割农作物的农民就无法了解其货物目前的平均市场价格，因而在与中间商讨价还价中吃亏。家人无法了解亲人生病的情况，因而无法在其病情加重前为治疗提供支持和资金。不能及时收到在社区以外工作的家人的汇款。研究显示，无法打电话会造成损失，这种损失可比实际电话费用[2]的八倍还多。

虽然对于电信提供商而言，在农村地区提供电信服务极具挑战性[3]，但这些服务确实存在。政府监管机构经常要求电信公司履行其“普遍接入”的职责，结果是引入了一些基础设施投资，在一定程度上提供了电信服务。但这些服务通常都处于亏损状态，电信运营商只将其作为获得许可的一项义务。

但是，虽然根据预计，77%以上的世界人口都生活在有移动网络覆盖的地区，但这些人口中的大多数却未能从信息通信技术（ICT）的发展中受益。伦敦商业学院的研究显示，在一国内，每100人中增加十部移动电话，这个国家的GDP就会增长0.6个百分点[4]。非洲见证了这种GDP增长的现象，在那里，移动电话成为可以选择的通信系统的一部分。移动电话使用的增加不仅将通信基础设施向新的客户群扩展，同时向贫困人口提供了技术，可以拨打电话并与外界保持联系。

乡村电话通过利用小额贷款机构开辟了“通向市场的渠道”，解决了农村贫困人口使用通信的问题。作为小额贷款机构的客户，潜在的乡村电话运营商通过贷款购买一种乡村电话

---

2 格莱珉电信公司在孟加拉农村实施的乡村电话项目：多媒体案例研究。加拿大国际发展机构，2000年3月

3 基础设施初始费用高、通话量相对较低、因艰苦环境而导致的高维护成本、需要回收现金盒、现金安全成本（投币电话）、预付卡购买难（涉及预付批发通话时间（airtime）系统）、技术培训的需要、边远位置、高运输成本以及缺少低成本手机

4 推动辩论的开展–沃达丰（Vodafone）政策论文系列–第3号–2005年3月

业务工具包（business kit），这些工具成本在50美元至300美元之间，包括开办经营乡村电话所需的一切，包括一部移动电话。乡村电话运营商向社区居民提供有偿电话使用权，从而获得收入偿还贷款，获取利润。格莱珉银行和格莱珉基金会了解到，这些乡村电话运营商通过经营乡村电话，为他们的孩子提供了学费和营养食物，并最终使他们的家庭摆脱了贫困。

乡村电话是成功的，因为这种商业模式对于所有参与方而言均为“双赢”。

- 乡村电话运营商有了新的收入来源，并提高了在社区中的地位。
- 有乡村电话运营商提供服务的社区现在可以能够承受的价格打电话了，而过去，这些社区中的居民不得不跋涉几公里才能打上电话。
- 小额贷款机构获得了可提供给客户（并吸引新客户）的新产品，从贷款中获利，并可通过销售预付批发通话时间盈利。
- 电信运营商通过批量销售现有基础设施的批发通话时间获利。

小额贷款机构在这种伙伴关系中发挥重要作用。从本质来说，小额贷款机构通常深深扎根于半农村和农村社区中。这些受到信赖的小额贷款机构对当地社区了如指掌，具备定期访问这些社区、与客户进行金融交易的完备的基础实施和经营程序。这些与社区牢固的联系对于引入新业务至关重要。虽然小额贷款机构在面向农村和半农村社区的新的商业举措中所做的潜在贡献经常被低估，但这些机构在将电信服务推广到农村贫困人口的过程中提供了重要的“通向市场的渠道”。

乡村电话的成功故事

在孟加拉乡村电话项目的历史中，98%以上的乡村电话运营商全部偿还了贷款，这是一个非常成功的比例。乌干达的数据与此相似。在卢旺达，乡村电话运营商提前偿还了贷款，并且正在购买更多的电话以扩大经营。

国际发展最为成功的故事是孟加拉的格莱珉银行乡村电话项目。在电信服务没有覆盖到的农村地区，向极为贫困的人们提供了移动电话，他们由此起家，用这些电话为其社区提供通信服务，并以此为生。这些微型企业家利用格莱珉银行提供的贷款来购买电话，然后按次收取通话使用费。这样，乡村电话运营商及其社区均受益匪浅。通常孟加拉“乡村电话女业主（village phone lady）”的平均收入是该国人均收入的三倍。

乡村电话项目最显著的益处是这种通信工具为整个村子带来的经济影响。这种影响在孟加拉的效果显著，乡村电话用户的货物售价较高，在返回资金时汇率也更好。就通话成本而言，一个家庭节省了派出一个壮劳动力传送或获取信息而长途跋涉的支出。一些有创新思想、有经营头脑的用户发现了新的商机，其中包括将信息转售给社区中的其他人。技术也有助于打通该区域的经营者及其客户之间的渠道，为小企业带来更多的生意。电话还被用于突发情况，如在自然灾害发生时寻求医疗援助。

广为报道的乡村电话

乡村电话的成功获得了广泛关注。

“村中的农民通过电话与城里的市场联系，了解农产品的价格。以前，中间商会从货款中克扣。中间商会告诉农民一个低于市场实际价格的价格。而现在，农民可以自己给市场打电话，了解鸡蛋或其它产品的价格。一项独立研究显示，一半定期使用电话的人群，如大米或香蕉的交易商，赚了更多的钱，并节约了10个小时的路程。”

-NPR市场，2002年9月25日

“电话帮助提高了村中的女电话运营商的地位。调查显示，乡村电话运营商由于有了收入了而获得了社会地位，并争取到参与家庭决策的权利。通常在孟加拉社会中，妇女在家庭里一般是没有发言权的。”

-世界资源机构，2002年

由于电话运营商一般是女性，且电话设在她们经营的商店里，那些没有机会接触电话的女性现在使用起乡村电话来得心应手。此外，由于这些电话对于整个村庄都很重要，妇女在她们工作的社区中的地位也得到了提高。

一项加拿大国际发展机构（CIDA）负责的研究指出，格莱珉乡村电话项目产生了“重大、积极的社会经济影响，包括相对较大的消费者剩余和不可估量的生活质量方面的益处”。研究认为，每次通话的消费者剩余相当于每月家庭平均收入的2.64%至9.8%。到城市的路费是通话费用的两至八倍，这意味着每次通话为农村贫困人口节约了2.70美元至10.00美元。乡村电话运营商从乡村电话获得的收入平均约占家庭收入的24% – 在一些情况下占家庭收入的40%之多。

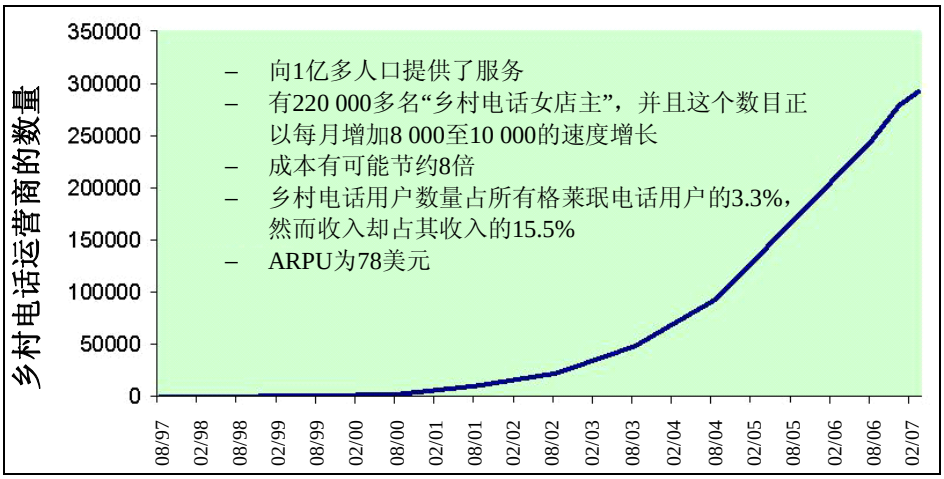


图1：孟加拉的乡村电话运营，1997年8月-2007年

孟加拉的格莱珉乡村电话项目非常成功，300 000名乡村电话运营商（截至2007年5月）为脱贫致富开辟了明确的道路。

在孟加拉成功经验的基础上，并且为了说明乡村电话的成功并非依赖于孟加拉特有的参数，格莱珉基金会与MTN乌干达合作，于2003年11月启动了MTN乌干达乡村电话项目。截至2007年5月，乌干达全国有7 000多个乡村电话运营商，他们的收入足以偿还其小额贷款，并小有储蓄，用于其家庭的食品、教育和健康。这些乡村电话运营商是典型的贫困农村的微型企业主，（如这样的路边商铺）。小生意刚起步，乡村电话运营商通常提前偿还其乡村电话贷款，并且通过从小额贷款机构那里购买预付费批发电话充值卡（airtime card）而使这些机构有持续的收入。

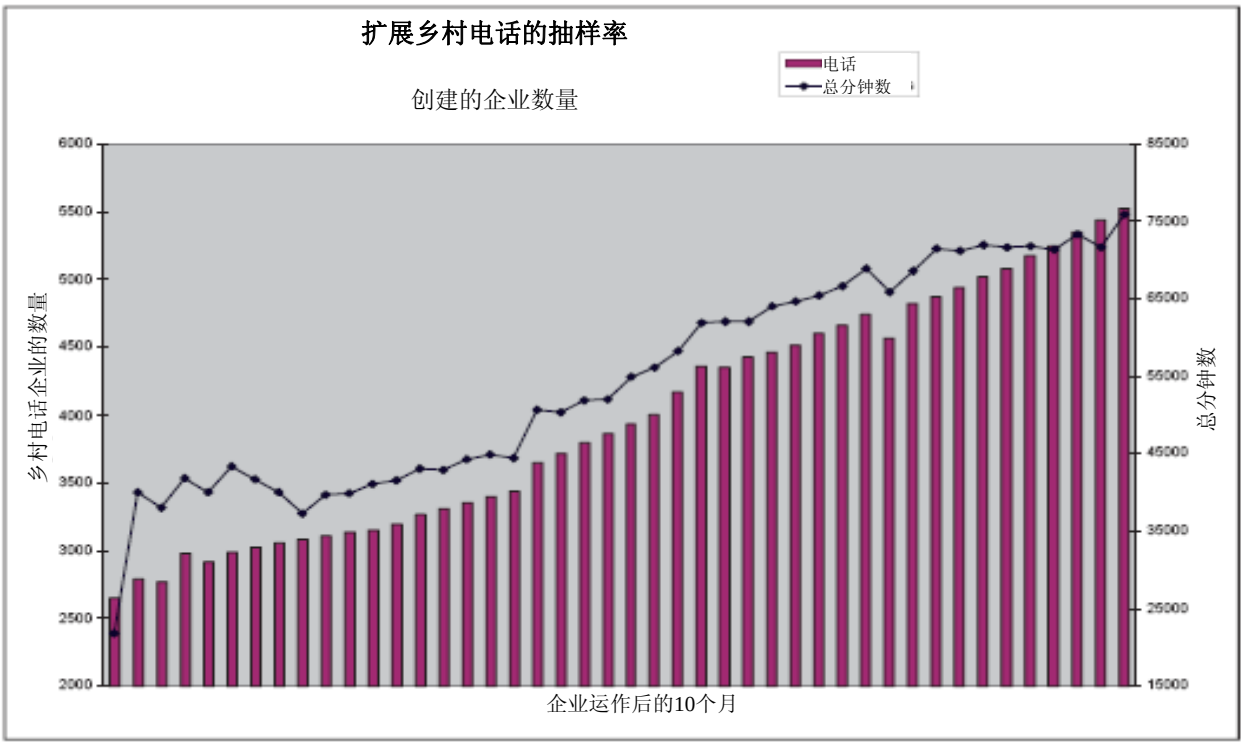
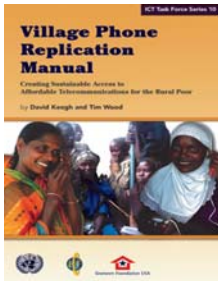


图2：扩展乡村电话的抽样率

格莱珉基金会将乡村电话项目推广到卢旺达，并正在菲律宾和喀麦隆设立试点项目。

根据取得的这些成就，格莱珉基金会编写了一本《乡村电话推广手册》。该手册在全球范围发行，并在2005年11月的联合国信息社会世界高峰会议上由联合国经济和社会事务副秘书长José Antonio Ocampo负责首发。《乡村电话推广手册》已经被用于推进塞内加尔、尼日利亚、刚果民主共和国和柬埔寨的新的乡村电话举措。

乡村电话已经成为惠及农村人口的有说服力的企业模式。它也被各国政府和一些发展机构（如世界银行、联合国（UN）、国际金融公司（IFC）和美国国际开发署）公认为是可持续发展的有利工具。



“乡村电话处于时代的前沿，并开创了先河。”－ECOCSOC支持和协调处处长、联合国ICT任务组秘书处行政协调员Sarbuland Khan。“《推广手册》为设立乡村电话项目提供了宝贵经验。它包括一系列现实、实际且详尽的指导、模板和经验教训，并且它具有共性，适用于各种情况，有利于通过乡村电话举措促进发展并提高人民的生活水平。”

乡村电话模式的益处

潜在的乡村电话运营商是小额贷款机构的一分子，利用贷款来购买他们开业需要的一切。村民可以光顾当地的乡村电话运营商，并以可承受的价格打电话。乡村电话运营商通过每次打电话的差额获得收入。如果当地村民已经拥有了自己的SIM卡，则运营商可以收取手机的出租费。

虽然人们都想扩大经营规模，但我们发现，一个只有100户的社区就足以支撑一个乡村电话运营商的经营。已有自己的商店或饭馆的一些生意人成为最成功的乡村电话运营商。这显然依赖于其使用的商业模式。

乡村电话运营商用营业收入偿还贷款，并购买更多的预付通话卡或代用券。作为一个小额贷款机构，如果你成为一个批发通话时间经销商，就可以通过贷款和收取通话佣金获得收益。电信运营商通过批发通话时间的大量销售、设备销售商通过向新的客户销售设备获取收益。

小额贷款机构是此类运作中的基石。你最起码要提供设备，并对员工和未来的乡村电话运营商进行培训。根据环境，你可以决定与电信运营商和设备提供商进行联系，与其商谈你的客户的转售价格。你也可以为帮助你的客户发展经营而着手准备营销资料。为了使你的乡村电话项目获得成功，你可以决定你需求参与的程度。

乡村电话模式之所以行得通，是因为它能够让所有各方“共赢”，见图3。

合作伙伴	提供的基本服务	如何“共赢”
小额贷款机构	贷款、乡村电话业务工具包以及对乡村电话运营商的培训	来自贷款和批发通话时间销售的收入，并向市场客户销售新产品
乡村电话运营商	以可承担的价格向社区成员提供电信业务	有稳定收入的盈利企业
社区成员	乡村电话运营商的客户群	可以能够承担的价格获取电信服务
电信运营商	通信基础设施覆盖	由以前无法进入的专门市场中的批发通话时间的销售而产生的新收入
“其它”设备提供商	电池和标签	由以前未开发的市场而产生的新收入

图3：乡村电话合作伙伴的益处

小额贷款机构所获的益处

- **收入增加**：由批发通话时间佣金和贷款利息产生的收入将可以覆盖你在管理产品和支撑乡村电话运营商时产生的成本。同样，社区范围内的乡村电话的经济利益将带动其它社区成员，他们将更有效地经营，更好地利用贷款。这将从整体上提高你的贷款的业绩。
- **运营成本降低**：乡村电话也为你提供了通过通信来降低运营成本的方式，并有可能为你的客户提供收入或扩大他们目前的经营。例如，负责贷款的人员可以选择给乡村电话运营商和社区中的其它客户打电话，而无需亲自与他们会面或依赖于其它通信渠道。
- **新客户**：乡村电话通过这一新的贷款产品为你提供了吸引新客户的机会，从而扩展了范围，获得了贷款收入，并且通过在农村地区普及信息和通信技术（ICT）的益处而为整个社区带来积极影响。它可以被当作一个市场工具，也可以被当作回报忠诚客户的奖励，使他们成为未来的乡村电话运营商。你可以通过乡村直通电话项目使你的机构脱颖而出，并且你可以利用乡村电话吸引小型企业。通过乡村电话，你可以建立客户的忠诚度，因为你的客户看到其他人由于忠诚和对你的依赖而获得了回报。
- **批发通话时间销售商**：作为一个小额贷款机构，通过与本地电信运营商合作转售预付批发通话时间，你也有机会成为批发通话时间的销售商。成了销售商，你就能够确保向你的乡村电话运营商提供预付批发通话时间，使他们信心十足地经营。电信运营商为批发通话时间支付的佣金亦可商议。该佣金将通过你的乡村电话运营商网销售的每通话秒数产生收入，如果代理协议面更广，则将通过所售出的任何批发通话时间产生收入。

乡村电话运营商所获的益处

- **收入**：在当地层面，希望成为乡村电话运营商的生意人必须看到他们的投资有所回报，才能相信这种经营是可持续的。电话呼叫带来的收入可以直接用于偿还业务工具包贷款。一旦贷款偿还完毕，继续开办的乡村电话业务就开始赚钱，运营商就可以收取全部收入了。通常，乡村电话运营商还经营其它生意，如，开一家小商店。日益增多的电话客户也为他们的其它生意带来额外收入。
- **地位**：随着乡村电话运营商为社区提供的支持、获得的了解和做出的贡献不断增加，他们的地位也不断提高。

客户所获的益处

- 获得市场信息和安排业务确为明显益处，但对村民而言，无需长途跋涉，而仅轻轻松松地打个电话就可办成事，这才是最大的价值。

乡村电话和乡村直通电话

孟加拉、乌干达和卢旺达使用的乡村电话模式要求与拥有全国公共接入战略的电信运营商建立明确的合作关系。多家小额贷款机构参与了此类合作，以便向尽可能多的农村地区扩展。为进行可持续发展，该举措的市场规模必须足以产生利润以维持公司的经营。乡村电话模式也需要有一定的规模，并保持高度的协调、统一、管理以及机构性基础设施，以保证持续发展。

但是，不是每个市场都能够提供建立合资公司和大规模公司所需的基本元素。例如，小额贷款机构可能无法达到足够的规模，或者电信网络的覆盖未能普及到足够多的农村地区。遗憾的是，正是这些缺乏这些基本元素的国家最需要像乡村电话这样的产品，在那里，以可承受价格向农村地区提供的电信业务能够为社区带来最大的利益。

乡村直通电话模式的开发有利于小型贷款机构将电信的益处带给当地社区，而无需建立合资的基础设施来协作经营。乡村直通电话使人们能够轻易获得开办乡村电话经营所需的设备。它利用电信运营商的现有业务，并为开办可持续发展的企业提供培训资料。

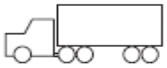
根据本手册的指导，可以将乡村直通电话这种模式在世界范围内由任何小额贷款机构推广。这一模式亦可用于电信运营商覆盖范围内的任何社区。它也可以由尚未制定农村公共接入通信战略、而又希望进行市场测试的电信运营商实施。

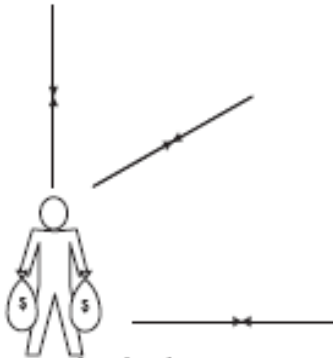
乡村直通电话模式中各方的作用和职责

乡村电话项目的成功需要三至五个核心方的努力。图4描述了他们的作用和职责。

电信运营商

- 向有需求的农村地区提供通信覆盖，并予以确认
- 出售预付费批发通话时间
- 管理入网许可并遵守法规
- 按小额贷款机构的需求制定批发通话时间销售协议
- 根据批发通话时间支付佣金





经授权的乡村电话配件包销售商
（可为小额贷款机构）

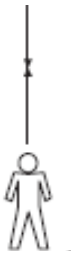
- 乡村电话业务的来源、库存和在售核心元素
- 提供售后服务和担保

批发通话时间销售商
（可为小额贷款机构）

- 批发电话充值卡的来源和库存

小额贷款机构

- 计划、监督并评估项目的实施
- 选择乡村电话运营商
- 向乡村电话运营商提供贷款，以购买业务工具包
- 支持乡村电话运营商，提供周转资金
- 对小额贷款机构的员工和乡村电话运营商进行培训
- 为乡村电话的业务工具包查找并/或确定外围元素（可选）
- 作为向乡村电话运营商输送设备的渠道（可选）
- 作为向乡村电话运营商批发通话时间的销售商（可选）
- 市场营销或共有品牌（可选）



乡村电话运营商

- 为社区提供通信服务
- 与社区分享信息资源
- 给电话使用者计费并收费
- 通过小额贷款机构或当地分配渠道购买批发通话时间
- 向社区推销乡村电话业务
- 维护设备
- 为乡村电话业务工具包查找并/或确定外围元素（可选）

图4：乡村直通电话中各方的作用和职责

乡村电话业务工具包

根据当地环境的不同，开办乡村电话业务所需的设备和材料也各不相同。

提供给乡村电话运营商的乡村电话业务工具包应包括以下元素：移动电话、耳机、SIM卡或电信服务接入卡、批发通话时间、天线、电缆和耦合器、充电解决方案，并推销标志牌和品名。步骤4：选择设备并确定来源中有更详细的描述。

根据所需工具包部件的多少以及所购设备的数量、运费、以及当地税收和关税，乡村电话业务工具包的成本应在50至300美元之间。

步骤4：通过业务工具包来选择设备并确定来源。

乡村电话通信技术

乡村直通电话模式依赖于现有的电信基础设施提供服务。因为电信运营商会首先在人口稠密地区部署基础设施，而农村地区则没有很强的网络覆盖。这些地区虽然在技术上处于基站的覆盖内，但移动电话接收信号很困难或根本无法接收信号。在乡村电话业务工具包中的信号增强器（八木天线）的帮助下，这些社区可以首次可靠地接入电信网络。

天线可以在两种情况下增强信号，如下所述：

天线作为信号增强器

对于基于GSM的网络，将基站的功能范围扩展到35公里以便完全覆盖农村地区，这在理论上是可行的。在距基站35公里的范围内，装有室外天线的电话可以在其它电话无法工作的地区通话。在基站配置方便电信运营商扩展范围的地区，有时在技术上可能将范围扩展到70公里。

图5显示了装有室外天线的乡村直通电话手机是如何将其通话范围扩展到大于普通手机的。

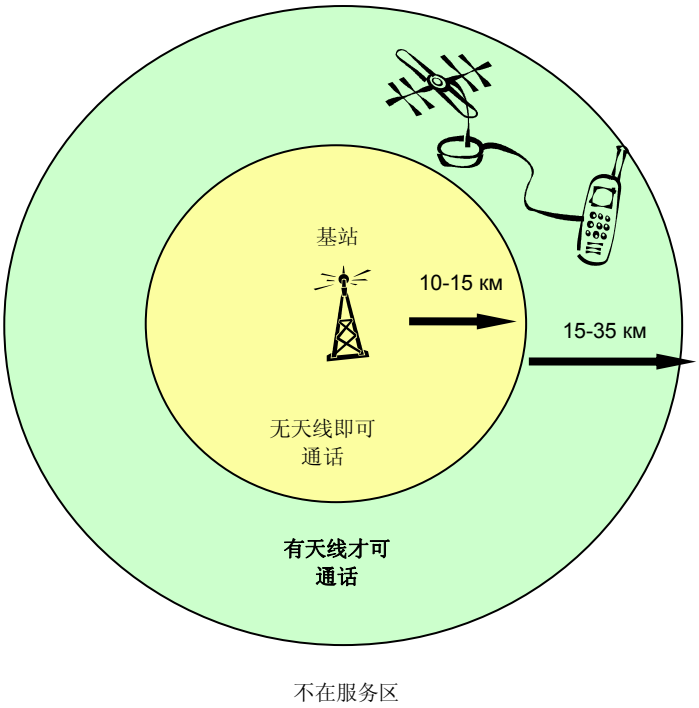
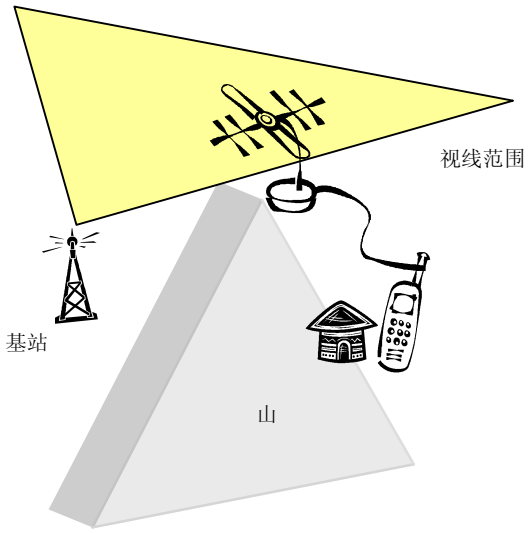


图5：室外天线的扩展范围

在视线范围内接收信号的天线



如果村庄不在基站的视线范围（LOS）内，手机就无法获取信号并进行通话。如果将天线架设在10米的高度，它就可能获取基站视线范围内的信号，手机就可以收到信号了。图6展示了天线位置的重要性。

一般来说，地形、天气和空气质量以及其它障碍物是影响信号强度的因素。我们建议，在开办乡村电话业务之前，先考察潜在的地理位置，并用天线进行测试。

图6：在视线范围内接收信号的天线

电力技术

多数乡村电话是在没有稳定电力供应的地区运营的。在这种环境下运营业务显然意味着充电解决方案必须是设备组件的一部分。现在有一些方案，包括铅酸汽车蓄电池、太阳能解决方案以及AA电池供电设备。但是，我们相信还有其它的解决方案，请大家在电力技术方面与我们分享意见和经验。

汽车电池解决方案

铅酸汽车蓄电池是迄今为止使用最广泛的充电方案。汽车电池在许多发展中国家都是普遍的电力来源，并且容易获取。一个汽车电池可以为一部手机充电长达两个月，之后乡村电话运营商就必须将汽车电池带到充电站充电，这在农村地区是惯常做法。

汽车电池解决方案包括三个方面，电池、电池连接器和一个标准移动充电器（LCH-12）。这一解决方案在充电解决方案步骤4–汽车电池中有详细的描述。

太阳能电力解决方案

在多数情况下，声称能够为移动电话充电的现存太阳能解决方案却不那么可靠，并且实际上可能会对手机电池造成损害。由于乡村电话需要百分之百的可靠性（因为它是一项业务并且是家庭收入的来源），太阳能解决方案在目前不太适用。我们正在与销售商和开发商合作，为乡村电话的运营环境创造最佳解决方案。

在考虑太阳能解决方案时，需涉及以下问题：

- 您所在地区一天的日照时间有多长（包括雨季）？
- 系统是否能跟踪太阳在天空中的移动？太阳在正午后，通常系统每小时效率降低15%，因此如果太阳板是固定的话，则最佳的充电效率只有正午时的几个小时。
- 系统是否可以在全天候条件下工作？乡村电话运营商可能选择将太阳板置于屋顶之上，因此会受到雨淋。
- 如何确保设备安全，并且如何将其与电话绑定？
- 连接电缆的长度是多少，连接之后电话是否能工作？
- 太阳能解决方案是否包括一个内设蓄电池，还是太阳能板与电话直接连接？直接连接系统通常与普通移动电话的 NiMH 电池不兼容，此类电池需要缓冲以及一个充电控制器接口。

AA电池解决方案

一个很有前景的解决方案是使用AA电池的蜂窝电话充电器。但这一解决方案还未经过测试。一旦可将该方案用于能够交替利用（当一套AA电池充电时，乡村电话运营商用另一套AA电池为电话充电）的可充电电池时，这一方案就可以吸引人眼球了。

为了验证该解决方案，显然需要对以下各方面进行彻底的研究：

- 电池成本
- 电池寿命
- 为手机充电所需时间
- 为 AA 电池充电所需时间
- 乡村电话运营商唾手可得的 AA 电池充电解决方案
- 环境影响

Energizer的实录网页：http://www.energizercanada.ca/english/pdf/FactSheet.pdf提供了更为详尽的信息。

曲柄电力

市场中的许多解决方案都提供了一种手动曲柄充电器。格莱珉收到的信息显示，曲柄解决方案不适用于乡村电话，因为要完全将手机的电池充满，需要大力转动曲柄，这样曲柄的寿命就成了个问题。但是，我们对这些设备的使用经验不足，希望各位能就此提出更多意见。

第二部分：乡村直通电话分步走

乡村直通电话不仅涉及一系列通信设备，而且关系到人们推进社区发展和创建成功乡村电话企业的进程。以下叙述的各个步骤虽然看似各自独立，但相互间需要高度协调，各种活动亦需并举。在此所述的步骤并非详尽彻底，一成不变。

随着乡村直通电话项目的推进，小额贷款机构需要做出更多的资金承诺，且必须做好追加资源的准备。

步骤 1: 获得机构的承诺

步骤 2: 评估需求，开展调查

步骤 3: 创建企业，确立金融模式

步骤 4: 选择设备并确定来源

步骤 5: 选择运营商

步骤 6: 制定培训课程

步骤 7: 开展试点项目

步骤 8: 推销新的贷款产品

步骤 9: 分销批发通话时间（可选步骤）

步骤 10: 需求管理

步骤 11: 部署

步骤 12: 持续运营

步骤1：获得机构的承诺

描绘该产品的前景不仅大大有助于产品发展途径的规划和推进，而且便于人们了解评估各种问题和机遇所涉及的工作范围。前景描绘应包括对下列各方面的初步评估。

- 我们希望在下列领域实现何种成就/应对哪些挑战：
  - ◊ 多样化的产品或净收入/收入
  - ◊ 为留住人才而采取的激励机制
  - ◊ 农村社区的社会影响和信息不平等性
  - ◊ 扩大影响
  - ◊ 成员的市场准入
  - ◊ 小额贷款机构工作人员接触农村地区成员的情况
  - ◊ 小额贷款机构的竞争优势
  - ◊ 农村社区对ICT的敏感程度
  - ◊ 为其它产品和服务（如电子商务连接、管理信息系统（MIS）和卫生/教育/商务应用）提供平台
- 我们希望乡村直通电话是：
  - ◊ 希望提供电信服务公共接入的成员的商业机遇？
  - ◊ 成员拥有个人移动电话的手段？
  - ◊ 二者兼备 – 或者说这是否重要？
- 乡村直通电话的目标市场是什么？
- 我们应当考虑哪些机构方面的障碍，能否克服这些障碍？
- 是否存在影响该产品实施的监管因素或其它外部因素？
  - ◊ 我们希望如何与本地电信运营商合作：
    - 是否希望成为预付费批发通话时间经销商（收入多样化）？
    - 是否希望在无电信运营商介入的情况下以零售方式购买预付费批发通话时间？
    - 与多家电信运营商接触，通过货比三家获得最佳交易？
- 能够承受何种程度和类型的风险？这将决定金融产品的设计并影响到落实产品所需的资源。
- 乡村直通电话本身是否一定需要获利，还是旨在为机构其它产品的可持续发展提供基础？
  - ◊ 为确保成功提供产品，机构的哪些领域需要加强？

此后，需要明确分清关键性成功措施的轻重缓急并记录归档，在详细制定预期预算和进行资源分配时，这将是重要的参考资料。此外，在对试点项目成功与否做出评估、定期回顾产品及产品对你本身和你服务的社区所产生的影响时，这也将提供十分关键的参考。

做出该评估之后，高层管理班子需要做出承诺，为项目提供必要的人力和财力（在允许推进项目的前提下），具体工作包括指定具体联系人、制定预算草案并确定合适和可以利用的资金渠道。小额贷款机构本身往往具有特定的产品开发程序，可以利用这些程序对乡村直通电话做出评估。

步骤2：评估需求，开展调查

评估需求包括三项根本任务：

- 法律和业务评估
- 地理区域吻合程度评估，通过地图形式将小额贷款机构的业务所在地与电信运营商的网络覆盖范围进行对比
- 客户对乡村电话业务的需求和兴趣的评估

法律和业务评估

需要回答包括下列问题在内的一些问题：

- 从事该业务是否需要特定牌照?
- 需要通过哪些组织程序（董事会批准等）?
- 从事该业务需要缴纳哪类税款?
- 需要了解哪些法律法规?

负责电信事务的部委能够解答多数上述问题，同时国际电信联盟（www.itu.int/home），特别是其规则处（http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Regulators/Regulators.aspx）亦能提供很好的信息。

还可以与你将与之共同工作的电信运营商进行对话，他们对本行业情况了如指掌，能提出十分宝贵的意见，同时创建更多电话企业也符合他们的利益。许多情况下，城市地区电话趋于饱和，运营商将农村地区视为增加客户基数的出路所在。在农村地区发展业务是运营商的一大难题，因此许多情况下他们愿意（向其它方面）伸出援助之手，并建立某种形式的伙伴关系。

地理区域吻合程度

该项评估工作的第一步是了解你所在覆盖区的系统/系统提供情况（GSM、CDMA或TDMA）。通过与本地电信运营商或电信管理局联系，或访问相关网站（如www.gsmworld.com或www.cdg.org）即可了解上述信息。GSM是使用最普遍的系统，全世界80%的地方在使用这一系统。

下一步是以地图形式将该覆盖与你的客户的地理所在地做出对比。为了使乡村电话项目获得成功，电信运营商网络的覆盖范围必须在很多地方与小额贷款业务的覆盖范围相重合。我们应当牢记，为增加接收，可以采用业务工具包中的天线实现电信运营商网络覆盖外围的连接。由于发展中国家在快速部署基础设施，因此电信运营商提供的网络覆盖图往往十分保守和过时。

进行地理范围评估时可能需要进行现场测试，即，现场工作人员携带电话和天线从一个乡村漫游至另一个乡村，测试电信运营商信号的接收情况。

乡村电话运营商兴趣评估

小额贷款受客户驱动，因此了解客户至关重要，即，需要了解乡村电话运营商对乡村电话等产品的需求。目前客户需要长途跋涉才能够用到电话服务，因此对电信服务的需求可能显而易见，但是通过正式的市场调查可以得到更加详尽的信息。此外，对小额贷款用户进行非正式调查也可以使我们深入了解影响重大的各种变量，并突显出人们对附加产品的需求。

为确保成功，客户应积极参与每一步骤的工作。你需要回答对总体进程具有指导意义的下列问题：

- 客户有哪些需求?
- 乡村直通电话如何满足这些需求?

方法

反馈意见有助于了解人们对乡村直通电话或技术产生的社会文化担忧。可以通过负责贷款的官员、现场工作人员、焦点组、一对一的访谈或问卷调查等方式征求现有和潜在客户的反馈意见。印度尼西亚的BRI等额贷款机构利用其它社会渠道（如教会、社区集团和行业协会）更加深入地了解客户的反馈意见[5]。

贷款官员与客户之间的关系提供一种宝贵的、反映客户需求的渠道。培训贷款官员了解乡村直通电话的错综复杂的细节是项目取得成功不可或缺的条件。步骤6详细阐述培训程序。

可以利用包括现有和潜在客户在内的小型焦点组就客户需求重点提出具体问题，但这一做法耗时更多，并可能出现“从群思维”，即人们根据其它人可能做出的答复回答问题。

根据人们阅读和理解问题的能力，调查也可能十分耗时，但是贷款官员可以根据文盲客户的情况具体开展调查。

确定调查的问题

调查应涵盖的重要题目包括：

- **可承受性**：目前农村地区个人打电话的费用是多少？如果提供电信服务，很可能出现出租个人移动电话的情况。然而，虽然已提供服务，但服务的接入可能并不可靠，价格通常也奇高无比。我们发现在乌干达，有些个人收取的电话费是现行零售电话费的三倍。虽然可承受性是相对的（一次通话的费用可能是穷人一天收入的20%），但我们非常需要研究替代手段的成本。加拿大国际发展局（CIDA）出资组织的研究[6]做出结论，一次通话的消费剩余占家庭平均月收入的2.64%至9.8%；而进城的成本是一次通话成本的两到八倍。电信与卫生和教育一样，可以提高人们参与经济活动的能力，从而增加人们的收入[7]。
- **可接入性**：人们为打（接听）电话需走多远的路？如果乡村直通电话业务开办的地点可以使许多人节省5公里的路程，很可能对该业务的需求会十分强劲。

---

5 Marguerite Robinson“节省资源和为微型企业进行融资：印度尼西亚的经验”，《微型企业融资新世界：为穷人建立健康的融资机构》，编辑Maria Otero和Elisabeth Rhyne（West Hartford，Conn.: Kumarian出版社，1994年），31。

6 孟加拉农村地区的乡村银行电信的乡村电话项目：多媒介案例研究。加拿大国际发展局，2000年3月。

7 《新地平线》，2006年3月刊，第11页。

- **目前电信普及率**：目前多少个人能够享受到电信服务？更具体而言，将实施乡村直通电话业务的地区有多少人能够享受到电信服务？人们引用电信普及率统计数据（每百人电话数）时往往不分城市和农村的情况。农村地区较低的电信普及率是乡村电话潜在发展的正面指标。通过与国家通信部接触可以获得具体统计数据，此外，通过对享受小额贷款的群体进行非正式调查也可以获得有关移动电话拥有情况的有益数据。
- **竞争性服务的性质**：是否有其它组织或个人在提供农村电信服务？提供哪些服务，价格如何？目前有多少潜在竞争对手？是否存在进入市场的障碍？
- **现有的替代方式**：目前人们利用何种手段进行通信？该替代手段的机会成本是多少（包括可用的公用电话公共接入、公共交通、信使、函件、电子邮件或其它多种传统通信方式）？

总体而言，城市地区不是开展乡村电话项目的最佳选择。这些地区的电信服务市场的竞争异常激烈（常常以固定–无线基础设施为基础），乡村电话运营商难以在此获得足够的收入。虽然如此，如果这些地区不存在电信服务，也可以利用乡村电话在这些城区或周边地区开展服务。

影响乡村直通电话发展潜力和成功的其它因素包括：

- **电信政策**，这可能决定着网络的互连费率、监管机构的独立程度、预先实现私有化的垄断运营商尚存的竞争优势和资费结构（对于终接和始发呼叫进行收费的合法性，强制性的农村/城市地区价格平等性，资费的改变和批准程序）。
- **普遍接入基金的使用**（电信服务日益被世界各国政府确定为为居民提供的基本必须服务），可能催生乡村电话举措的产生，或对竞争环境造成扭曲。
- **集体性社会和文化因素**，包括社会的和谐程度、支付文化、各组织之间的相互信任程度、预付费和后付费模式（多层次）、以前在小额贷款方面积累的集体性经验（最佳做法、政府干预、债务免除等）、创业精神、识字率和数字化程度。
- **移居海外的人口**。国际电话往往带来更高的毛利，但也比国内电话更加昂贵。国际电话有助于实现各层次的可持续性。
- **其它小额贷款机构或市场参与者**。该产品可以提供给所有小额贷款机构，因此也提高了潜在的竞争程度。随着移动电话成本的持续下降，具有创业精神的企业主也可以进入市场。

在此对各因素的叙述只能是挂一漏万，但目的是为分析提供乡村电话产品的可持续性提供一个切入点。

应在若干不同领域做出调查，以获得具有代表性的结果。对结果分析之后，需要确定是否着手创建乡村直通电话产品并通过试点项目进行试验。附录A：调查范本提供可以采用的调查模式。

步骤3：创建企业，确定金融模式

在考虑将采用的业务和金融模式时，应认识到可通过多种不同程度的参与实施乡村直通电话项目，可以仅为客户提供乡村电话贷款（之后客户自己解决其余所需设备的问题），也可以提供促成乡村电话业务所需的所有资金、设备、培训和市场营销材料。

其中一些内容（如天线和电源）取决于环境。图7具体说明四种工具的组合形式。

		是否可以随时接入电源？	
		是	否
是否可以在无天线情况下接打电话？	是		需要电池
	否	需要天线/耦合器/电缆	需要电池和天线/耦合器/电缆

图7：业务工具包的组合形式

需要确定在下列领域的参与程度：

- **提供市场营销材料。**虽然没有唾手可得的市场营销材料，乡村电话运营商也可以经营电话企业，但是我们强烈建议向客户提供这一材料。它将提高人们对乡村电话业务的认识并增强人们对该业务的信任。总体而言，市场营销材料将提高电话的使用量。步骤4中有关市场营销补充材料一节详细介绍该问题。
- **批发通话时间分销。**对乡村电话运营商而言，这是一项有益的业务，他可以利用自己熟悉的频道，补充批发通话时间。你因为售出批发通话时间，因此可以赚取佣金收入。你需要考虑与电信运营商进行谈判的能力（在乡村电话运营商附近是否已存在其它分销商）和追加的业务成本。有关该问题的更多信息见步骤9：分销批发通话时间。
- **采购工具包工具。**你可以决定通过相关渠道自己采购工具包，也可以利用国内愿意为你进行该工作的某个分销商进行购买。直接订购的好处是可以消除中间人所需的佣金，降低设备的价格。如果能够管理好库存，可以减少延误并降低采购不合时宜的工具的风险。这种做法的缺点是增加了进口和存储设备以及管理库存的负担。有关该问题的更多信息见步骤10：需求管理。

在试点项目开始之前，需要就这些不同的模式做出初步决定。试点工作会提供一些背景情况，有助于重新确定和完善各种方案。为建立业务模式，需要对图8列出的各种变量做出考虑。应利用这一数据进行电子制表，列出参与乡村电话项目的各方在该业务模式中的收入、支出和净收入等。

业务分析变量	
乡村电话业务工具包的成本	根据选定的工具以及运输/海关/增值税情况，价格范围在50-300美元之间。详细信息见步骤4：选择设备并确定来源
融资成本	是否包含了机构的所有成本？
每天销售的平均分钟数	所服务地区的人口密度有助于确定潜在的客户数，因此也有助于确定乡村电话运营商每天售出的平均分钟数。在孟加拉的人口稠密地区，乡村电话运营商平均每天售出50分钟的来话和去话（见http://www.grameen-info.org/grameen/ gtelecom）。乌干达实行电话单向收费（去话收费），因此运营商每天平均售出14分钟。
将建立的乡村电话企业数估算	目标市场是否具有进行扩张的巨大潜力？应当考虑建立新的乡村电话（VPO）企业的扩张率以及现有客户中可能成为乡村电话运营商的百分比，例如见图10。
乡村电话企业的创建速度（每月创建企业数量）	这是小额贷款客户数、可服务于乡村电话业务部署的人员和机构流动性的函数（这类企业的现金流管理至关重要，虽然按照盈利企业建立了模式，但是如果没有足够的、付给贷方的现金流，运营商则需要渡过数月的捉襟见肘的时光。）
小额贷款机构的业务成本	在已出现成本之上的人员数量和边际支持。
批发和零售资费及伙伴的毛利	这些数字是收入和可持续性预测的基础。
税收（如国内税、增值税（VAT）、营业税）和其它向外的现金流出	

图8：业务分析变量

在金融模式方面，应考虑本节后半部分讨论的下列因素：

- 乡村电话运营商的业务模式
- 为你的机构带来的贷款利息、收费和佣金
- 你的机构在乡村电话项目方面的支出和成本
- 如果选择分销批发通话时间，从批发通话时间中获得的佣金

如下述图9所示，该业务在乡村电话运营商层面必须是可持续业务，同时小额贷款机构也必须以长期可持续性为目标。

项目伙伴	业务模式
小额贷款机构	采用其向乡村电话运营商进行贷款的核心业务，收入源于贷款融资活动，小额贷款机构已经拥有所提供的金融产品和协议条款。乡村电话是小额贷款机构产品组合中的附加产品，使产品组合实现某种程度的多样化。 可以利用该项目吸引新的客户和回报老客户，从而更多的保持客户并降低获得新客户的成本。 此外，该机构可以作为一种分销渠道推销批发通话时间，并持续不断获得相关收入（见步骤9：分销批发通话时间（可选））。
乡村电话运营商	向社区的人们销售电话呼叫的批发通话时间，同时从非批发通话时间（如信息投递、充电器使用等）中获得收入。 微型企业创业者的其它业务活动也可受益于乡村电话业务。具有创新精神的创业者创建了更多附属业务，最大程度地实现了内部合力。一位孟加拉女士在电话站旁边建起了茶室，并进而建立了“休息场所”（供等待接听电话的人们使用），之后这一场所发展成为一家小型旅馆。乡村电话运营商的这一活动体系形成了一种可持续的生计方式。

图9：长期可持续性

图10所示为小额贷款机构客户群的扩张预测及乡村电话运营商数量的潜在增长率。一旦两线相交，则需要重新审视业务模式。

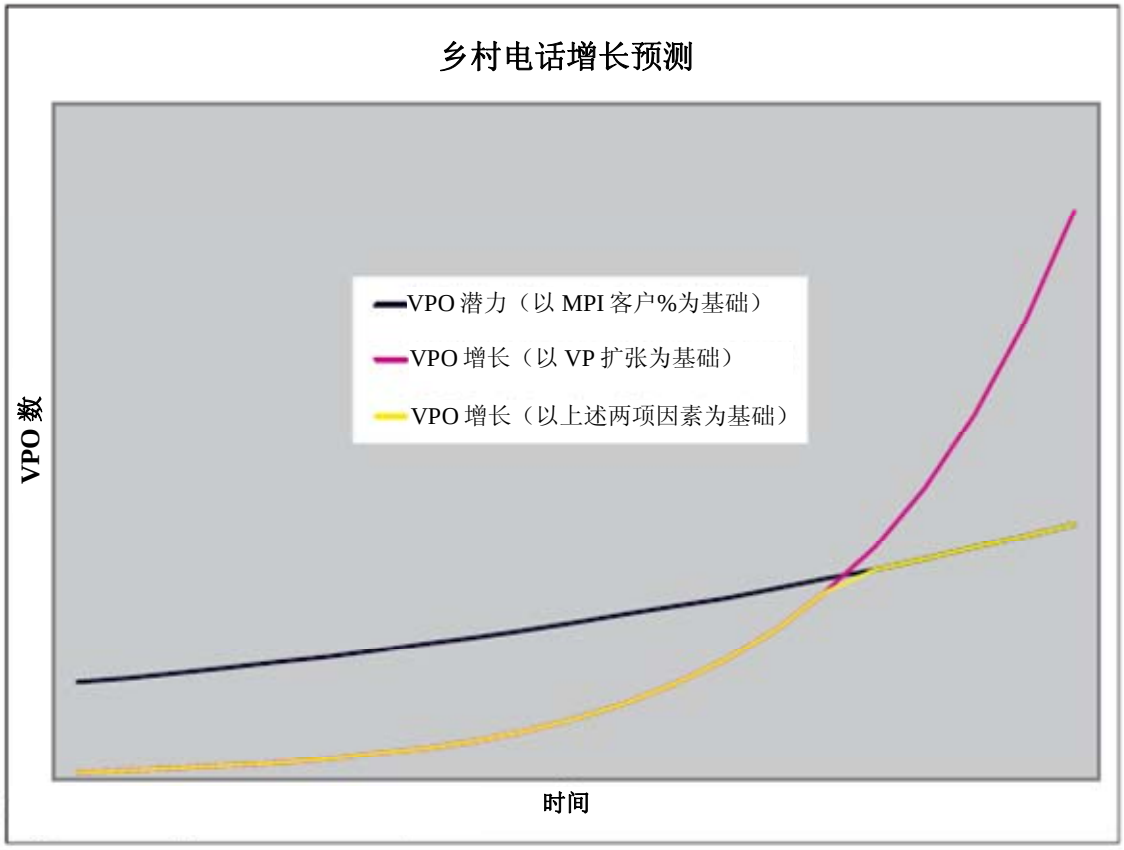


图10：乡村电话增长预测

乡村电话运营商业务模式

乡村电话运营商是乡村电话业务的基础，其生计的可持续性和业务体系对于参与乡村电话运营的每一个组织的成功都至关重要。为乡村电话运营商提供的贷款数额和条款必须与客户业务的规模和经济活动相符。为最大限度地降低交易成本，应以成本价（不加任何利润）销售业务工具包。

帮助乡村电话运营商监督其业务是否运行良好（以实现可持续性）十分重要。每一个乡村电话运营商都应了解每天需要实现多少分钟的使用才能实现收支平衡（包括偿还欠你的债务）。根据贷款规模、支付细节和资费边际情况，这一数字会有所变化。如果运营商无法继续偿还欠小额贷款机构的债务，则其业务将难以为继。以下所示为做出这一分析的基础，可以修改其中的每一个参数以满足你的组织开发的金融产品的具体要求。

图11中的示例仅在于说明情况，需要根据你所处的具体环境对其进行量身打造（纳入适合你的环境的各种变量）。

VPO日收入	
	美元
VPO平均毛利/分钟	$0.10
平均销售分钟数/日	10
日净收入合计	$1.00

分析	
	美元
VPO日平均收入	$1.00
VPO日债务	$0.75
（还款后的剩余）	$0.25

MFI融资示例	
设备价格（贷款本金）	$200.00
贷款期限（周）	52
贷款周期（周）	1
利率（包干，月）	3%
日债务合计	$0.75

持平（贷款期间）	
VPO持平分钟数/日	7.47

图11：乡村电话业务模式

该模式的基础是每一个乡村电话运营商每天平均销售的分钟数（某些运营商售出若干小时，某些仅售出几分钟），可持续性模式还代表着平均情况。上述示例中有关收支平衡的分析表明，如果乡村电话运营商每天售出的分钟数少于8分钟，则其在为期52周的还贷时间内是赤字经营。因为在此我们谈论的是平均数字，因此有些乡村电话运营商的售出分钟数会低于这一数字，有些则会大大超出这一数字。显然，所有乡村电话运营商都能够获利经营是理想的目标。

售出电话分钟数低于收支平衡点的乡村电话企业不一定是不可持续或失败的企业，也不应将其视为负担（将可怜的创业者进一步推向贫困）。乡村电话运营商的电话业务和其主要业务之间往往存在一种合力的关系。例如，经营饮料小商店的店主可以向到店里来使用电话的人们销售饮料，这一主要业务的收入的增加可以使电话销售分钟数低于收支平衡点的运营商的整体业务实现赢利。我们目前利用的体制在历史上是为乡村电话运营商及其家庭提供可持续生计的体制，乡村电话运营商由其社区和成员小额贷款机构选出，他们是正直善良、受人尊重的公民，已经以实际行动证明了他们的创业技能，并在微型企业活动方面建立了成功的信誉，他们与你的持续不断的关系是以业已建立的良好信誉为基础的。必须将乡村电话运营商业务的成功基础作为其内部、已形成合力的、整体生计的一个组成部分，在此，我们应牢记，还过贷款之后，乡村电话运营商的毛收入即是全部为其所有的收入。

根据当地的环境，也可以考虑更多的收入。乡村电话运营商可以向接听电话的客户收费；可以向客户出租电池以便其使用或对其它电子产品进行充电。我们甚至看到过客户利用自己的SIM卡到乡村电话营业所打电话的情况（客户租用运营商的手机，装入SIM卡，然后拨打电话），这时乡村电话运营商从设备出租，而非接听或拨打电话，或所用的批发通话时间中获利。

融资方式

之所以需要推出乡村电话项目是因为并非所有的人均有能力自己购买电话，或能够用到电源或可靠的网络信号，同时还因为现有固定公用付费电话的基础设施尚不充分。共享接入

模式之所以行得通是由于它便于个人购买一套设备，并通过设备经营成为其社区的通信联络点，而你则为其提供实现经营所需的资金。

上一节概括介绍了乡村电话运营商业务模式的某些关键参数，其分析的基础是乡村电话运营商（设备）的用量建模和毛利因素。在设计融资贷款产品时，需要将这些内容考虑进去。

在产品方面需要考虑：

- 贷款期限
- 贷款本金
- 现行利率
- 实际的周/双周/月还款额
- 通货膨胀的影响
- 贷款周期和还款计划
- 预期的贷款损失准备金
- 借贷方式（群体、个人、其它）
- 强制性地与储蓄挂钩联系（因为业务工具包是抵押物，因此可能不需要）
- 根据工具包的构成和设备配置情况的不同贷款本金金额

部署工作应包括你的组织和乡村电话运营商之间的协议，确认双方希望实现的共同目标。例如，乡村电话运营商协议（范本见附录B：试点阶段的规划和协议）可详细规定乡村电话运营商在承诺经营企业（作为一种社区资源）方面的职责 – 如果这是你的组织在乡村直通电话产品方面设定的目标之一的话（再一次回过头来审视通过步骤1实现的结果）。

以下是对我们学到的经验的简单总结：

- 据估算，每天最少的批发通话时间使用量为10分钟。
- 乡村电话业务工具包本身是抵押物 – 不需要更多的抵押物。
- 乌干达的微贷款机构提供的贷款期限为4-12个月，但我们觉得四个月的还款计划过于紧张。
- 对等债贷框架为客户忠诚地支持乡村电话运营商业务提供了基础，因为业务的成功与否亦涉及到他们的经济利益。
- 小额贷款机构不应对设备加价，应以成本价向乡村电话运营商提供设备。

贷款收入、收费和佣金

乡村电话不仅为社区提供宝贵的服务，而且为有效使用贷款机构的贷款组合提供了机遇，同时以业务工具包作抵押，金融风险降到了最低程度。你拥有所有的电话密码，可以在必要时要求电话公司阻止SIM卡访问网络。

过去乡村电话贷款实现了98%的还款率，从而保持或改善了金融机构的产品组合。很高的还款率意味着金融机构可以进行新的贷款，确保不断产生收入。这些客户为满足周转资金方面的需要（如更多的批发通话时间）将继续要求重复贷款。重复贷款的信誉风险低，评估和处理成本也更低。

有些国家对利率上限有强制性规定，在这种情况下，收费和佣金收入可以弥补差额。如上所述，乡村电话模式的目的是以成本价提供业务工具包，该工具包是乡村电话举措的核心所在。通过工具包获利会向客户发出错误的信号，迫使他们从其它方面购买设备，同时你还面临在客户中丧失信誉的风险。因此我们建议，不要针对工具包本身收取任何费用和佣金，如果你决定分销批发通话时间，你可以从批发通话时间的销售中获取一定比例的收益。有关如何成为批发通话时间分销商的问题，见步骤9：分销批发通话时间。

通过使用乡村电话网络还可以降低你的机构的交易成本。有了该网络，你不需要亲自到现场进行考察，或客户风尘仆仆来到你的分支机构，却发现贷款尚未准备就绪。你只需要打电话给乡村电话运营商，向他提出问题或更改见面日期。

此外，你可以作为培训机构，就如何成为乡村电话运营商的问题向其它机构和他们的客户提供培训并收取培训费。

其它融资方案

小额贷款机构还可以将租赁作为贷款的替代方式。在租赁模式中，你拥有业务工具包，并可以就工具包的租赁期限展开谈判。独立租赁对于农业生产领域的客户非常有意，他们可以在收获季节（为了为其收获的粮食得到最优的价格，他们常常需要听到报价）而非全年使用移动电话。

对于乡村电话运营商而言，其替代通过分钟使用获得收入的方式是通过出租电话获得收入。例如在菲律宾，一个拥有SIM卡的客户可以使用乡村电话运营商的手机。客户以商定的价格租用手机后，将自己的SIM卡插入手机来拨打电话。乡村电话运营商通过该模式在设备租赁上而非批发通话时间使用上获得利润。这种方式具有一定的挑战性，因为SIM卡本身和话机中的SIM卡槽在设计时并非是针对此种反复使用方式的，因此很可能出现设备故障。

成本和现金流

你的机构应采用系统方式，包括对机构的财务、人员、交付方法、MIS和培训做出分析，同时应考虑目前发展阶段、市场、已有方法及现有产品组合和人员能力之间的匹配所产生的影响。

在初期阶段，可以在你的现有组织结构内部署乡村电话，不一定需要增加人力或资本设备。虽然这会影响到参与人员的工作量，但是由于他们已经是机构的雇员，因此相关成本可以纳入机构现有的业务支出之中。

随着项目的发展，可能需要为自成一体的乡村直通电话产品专门调拨资源，其成本可由上一节所述的佣金收入抵消。有关乡村直通电话的各项活动与你的机构的所有其它活动一样，都会带来影响流动性状况的现金流入和流出。

资金的流动必须清楚无误。图12说明一种模式，可以对其加以调整，使其适应你所提议的运营模式。

激励计划

对大多数小额贷款机构而言，其通过销售乡村电话产品获得的收入都会被记入总部账目，不会经过最有能力确保乡村电话项目成功的个人（他们都是工作在分支机构和现场的基层工作人员）。为了确保乡村电话项目取得成功，应创建旨在奖励分支机构和现场表现突出的工作人员的激励机制。

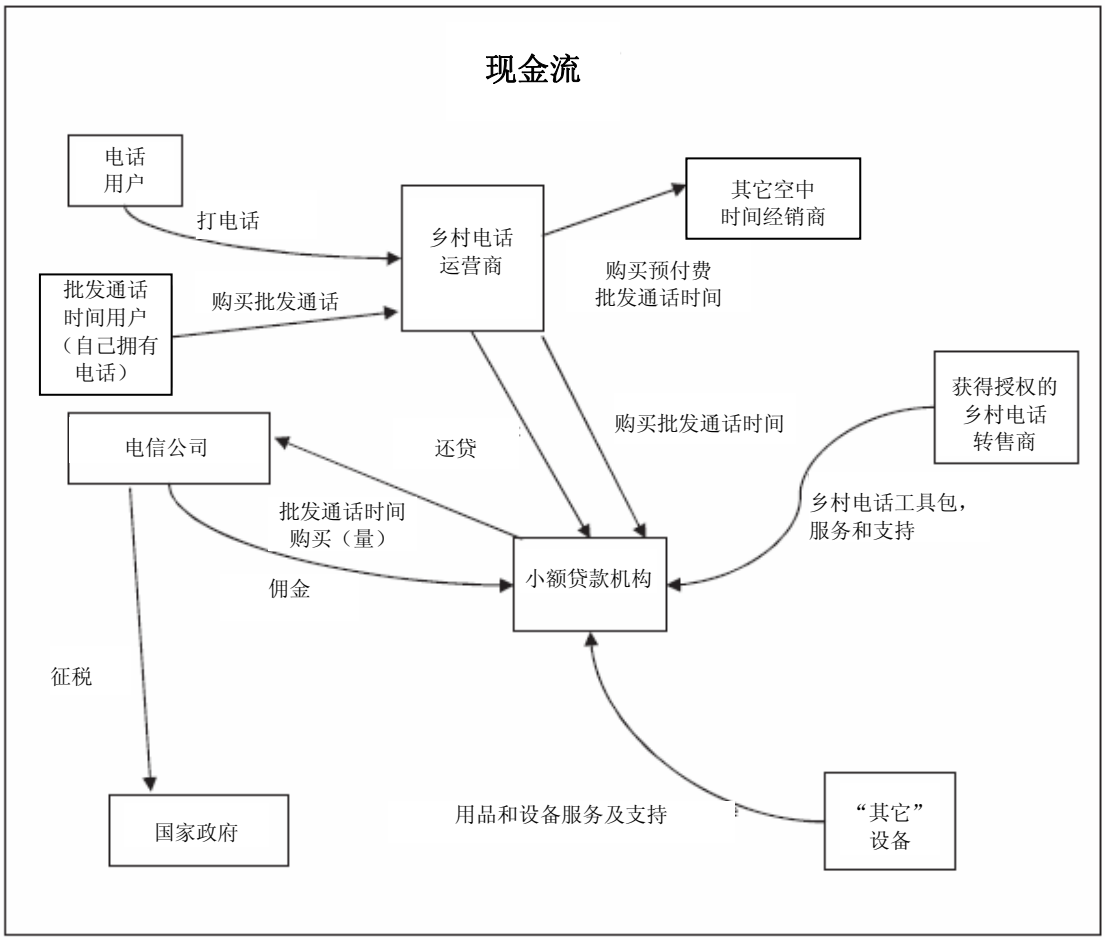


图12：现金流模式

许多小额贷款机构已在按照下列业务绩效参数提供激励措施：

- 所管理的人员数量
- 出色的产品组合
- 风险型产品组合
- 为小额贷款机构吸收的新成员

可以采取与以上相似的、针对乡村电话的激励机制，以下各项可成为激励贷款官员或分支机构工作人员的基础：

- 所管理的乡村电话运营商数量
- 通过批发通话时间销售获得的收入
- 针对乡村电话运营商的、风险型产品组合
- 乡村电话运营商平均销售分钟数

激励机制必须适应小额贷款机构的文化，因此在为分支机构和现场人员提供激励机制时，你应有自身的标准和做法。

电话资费

乡村电话业务模式建立中更具挑战的一项工作是确定乡村电话的资费结构（如果尚未由电信运营商确定）。你可以不参与制定乡村电话运营商的零售资费，但是必须了解实现乡村电话运营商的可持续性所需的一切。

资费的确定涉及诸多方面问题，包括：

- 通过对乡村电话运营商进行财务分析，了解其实现业务可持续性所需的净收入。必须对用量做出设想，以算出每分钟（或每单位）的毛利。上述仅仅是起点，如果乡村电话运营商不能够实现业务的收支平衡，那么整个乡村电话模式的运行将受到极大挑战。然而，如上所述，乡村电话运营商财务模式中包括其它的、可以使运营商实现持续性经营的内容，如通过非电话业务产生的其它收入（投递信息、电池充电、向其它电话拥有人大宗销售批发通话时间的佣金以及大量增加的主要业务（后一点最为重要））。
- 我们建议资费结构尽可能简单，变量尽可能要少。在乌干达，我们使用六种资费，唯一的变量是目的地（网络或地理目的地）。乡村电话运营商并不按照一天当中的时间段向客户收取费用。在印度尼西亚，乡村电话运营商在客户拨打电话之前先检查自己电话上的批发通话时间余额，客户打完电话之后，再次检查余额，客户支付1.5倍的差额。尽管如此，简洁性并非一项要求。在孟加拉的乡村电话项目中，有关方面向所有乡村电话运营商提供一份四页厚的、包括各种资费变化详细情况的手册。
- 业务模式将考虑所有资费变化形式并采用加权平均（混合）资费，以简化规划、预算和分析工作。该加权平均资费（以及相关成本和成本分配的细分）往往以用户过去的使用习惯和规律为基础。应当指出，参考过去主要由城市用户形成的用户呼叫规律不一定能够代表乡村电话用户及农村社区用户的情况，但是，在开始之际，这些“典型的”用户可能是唯一的参考，在乡村电话企业真正建立起自身足够的历史记录之前，这一信息完全可以满足规划的目的。例如在孟加拉存在一个很大的、主要由农村人组成的移居海外的群体（到国外工作的孟加拉人），乡村电话运营商呼叫规律显示，国际呼叫高于达卡（一座大城市）的格莱珉电话项目用户进行的呼叫。
- 电信运营商可能不希望分销商看到其产品定位和结构出现不正常现象。资费结构可能取决于现有产品（即使这些产品可能针对不同的专业市场、相关群体或地理区域）。
- 在确定适当的乡村电话资费结构工作中，任何竞争对手的资费计划都会产生重大影响。
- 政府监管和监督
    - ◊ 对本地网与国际出入口局之间的互连费率进行监管
    - ◊ 对批发资费进行监管
    - ◊ 营业税
    - ◊ 普遍接入基金收费/税收/附加费

- 相关使用以及使用受益方。例如，如果电信运营商批发由六秒钟组成的单位，则乡村电话运营商零售由一分钟组成的单位，乡村电话运营商有可能大大获利（平均每一个电话的其它五个单位的零售收入）。

乡村直通电话是受小额贷款机构驱动且有可能独立于电信运营商的产品，因此可能无法与电信运营商就能够使乡村电话运营商获利更高的特殊批发价格进行谈判。由于这一原因，乡村电话运营商的零售资费可能高于预付费电话用户通常能够获得的资费。在通常的预付费用户费率之上，乡村电话运营商可能不得不增加自身的毛利，并以自身确定的零售价进行销售，其结果可能导致电话资费相对较高。如果在该当地乡村电话企业打电话的成本依然低于购买替代方式的成本的话，该业务既是可行的业务。

在完成所有这些工作并确定参与程度后，需要重新审视机构最初为乡村电话设定的目标。

假设资费方案					
	注	量		变量	计算
乡村电话用户每日分钟数			10	k	
周期服务/连接费	1		$0.00		
资费单位分配	2		1 min		
零售	3		$0.20	a	
批发（包括增值税）			$0.13	d	
VAT（增值税）		15%	$0.02	c	b/(1 + 15%)
分销佣金（MFI）	4	5%	$0.01	d	(b – c)×5%
批发（不包括增值税）			$0.11	e	b – c – d
乡村电话运营商毛利			$0.07	f	a – b
电信运营商	1,5		$0.11	g	e
每用户平均收入			$60.00		g × k × 30
注1：为保持与网络的连接并避免电话在停用一段时间后号码被收回的情况，可能需要向所有用户收取周期服务费。乌干达的乡村电话运营商免收该项费用。					
注2：该示例设想的单位为60秒钟单位。					
注3：该资费方案是单个呼叫型资费方案（或加权平均/混合型）。应包括高峰时段、非高峰时段、折扣和其它网络等变量。					
注4：如果MFI决定成为分钟数的次分销商，这将适用。该百分比支付给MFI（补偿其作为分销渠道进行的工作）。应与电信运营商商谈这一百分比，同时应与惯常的分销佣金相一致。					
注5：营业税、普遍接入基金、互连费、基础设施投资利润分摊和其它偶尔出现的“外部”“收费”均通过这一数额支付。					

图13：假设资费方案

步骤4：选择设备并确定来源

设备	必须还是可选?	详细说明
移动电话	必须	
耳机	必须	从安全角度出发，乡村电话运营商希望在客户使用电话期间对手机加以控制，他们要求客户使用耳机（运营商将耳机插入电话，用户带上耳机，无需触摸或手持话机）。如果电话与天线相连，使用耳机能够避免可能对电话或电缆造成的损害。
SIM卡或电信接入卡	必须	SIM卡是访问网络的手段（仅限于GSM）
批发通话时间	必须	特定的分钟数（预付费批发电话充值卡，或电子票证分配（EVD）时间），以便于乡村电话运营商立即开办业务。
天线、电缆和耦合器	可选（取决于地点）	外部放大天线（booster antenna）及连线，在信号强度低、电话不通的地方需要这一设备。在通信技术一节中详细阐述是否需要天线。
电话电池解决方案	可选	用于对电话电池进行充电，在缺电的地方需要。
营销标志和品牌建立	可选，但大力提倡	见市场营销补充材料一节介绍的、通过使用市场营销材料增加业务的示例（本步骤后半部分）

图14：业务工具包中的工具

为乡村电话运营商提供的乡村电话业务工具包应包括运营乡村电话业务所需的所有工具。

两种相互竞争的移动通信技术-GSM和CDMA可以在同一个地区共生共存（尽管二者互不兼容）。了解覆盖你的地区的系统制式和所用频率十分重要。与你的地区所用的系统和频率不相兼容的设备将无法在你所在地区工作。通过当地的电信运营商，或电信监管机构，或通过访问下列网站可以了解上述信息：www.gsmworld.com或www.cdg.org。

附录K：如何购买工具包中的各种工具详细介绍建议购买的相关工具及购买方法。

带有耳机的话机

市场上销售带有耳机的免提移动电话（乡村电话运营商希望控制手机，因此要求客户使用耳机。）

虽然市场上销售种类繁多的电话（如翻新（refurbished）电话），但是我们建议所有运营商均使用由一个分销中心销售的相同话机，以便更好地提供支持和售后服务工作。为避免假冒和翻新电话，最好向得到授权的分销商购买电话。

我们的经验表明，灰色市场的大多设备与得到授权的分销商的设备相比，在下列方面质量很差：

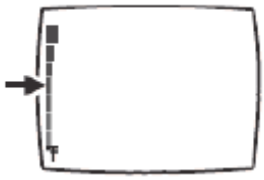
- 电话电池为售后市场产品，或二手产品，不带充电器。
- 键盘并非原装键盘，容易出现故障。
- 电话的环境适应能力很差，潮湿气候常常使屏幕和内部电子元件发生故障。
- 此类电话没有保质期。

上述设备故障对项目的成功威胁严重，它们使乡村电话运营商和乡村电话用户失去了对服务的信心，客户由此转向其它的拨打电话的方法。设备故障还威胁到乡村电话运营商的业务，影响到他们偿还你的贷款的能力。

外部天线、耦合器和电缆

为了使乡村电话能够在距离GSM基站[8]15公里以上的地方可靠运行，必须安装外部天线。增加外部天线后，GSM电话可以在距离基站最远为35公里的地方运行（取决于地貌）。

为证明某一特定地区是否需要天线，可以打开样品手机，计算电话显示的信号图标，具体如下：



0-2： 需要天线。

3-4: 可能需要天线。应通过实际拨打电话对电话进行测试。

4-5: 无需天线。

注： 不同手机上的图标显示可能不同。

图15：移动电话信号图标

如果本地区其他人并不大量使用天线，那么乡村电话运营商就具备了技术竞争优势，能够将电信服务推向此前无法使用这些服务的地区。

天线与基站之间必须具有视距（LOS）才能够正常工作（天线必须足够高，以便能够“看到”基站）。为此，将天线架设在10米高的杆上的做法似乎司空见惯。

定向放大天线通过同轴电缆（通常为10米长）与电话连接，电话适配器称作耦合器。有关这方面的更多详细内容，见步骤4：选择设备并确定来源。

充电解决方案 – 汽车电池

在供电不足的地方可以选择多种充电解决方案，其中许多已经在第一部分的供电技术一节做了介绍。迄今为止，最常见的充电解决方案是铅酸汽车蓄电池方案。

---

8 大约数字，取决于基站功率、收发信机的朝向、天气、地貌、植被覆盖、手机功率、视距、反射等等。

汽车电池解决方案包括三方面内容。

- 标准的移动充电器电缆（LCH-12），通常用于在汽车上对移动电话进行充电。所有城市和半城市半农村地区均销售这种适配器，还可以通过蜂窝电话供应商获得这种适配器。适配器将电话与电池连线连接。
- 电池连线，将电池与标准移动充电器电缆LCH-12）相连。我们建议使用螺钉而非夹子将二者相连。我们的经验表明，夹子太容易从电池上脱离，增加了倒置的可能性。（将汽车电池的“+”极连接到电话电池的“–”极）。连接错误只能使电话电池放电，而非充电。
- 汽车电池。

批发通话时间

电信运营商销售的预付费批发通话时间是一种普通商品，并非专为乡村电话运营商提供的商品。我们建议提供预付费批发电话充值卡或电子票证分配（EVD）卡，并在乡村电话运营商收到工具包时进行充值。乡村电话运营商需要批发通话时间来启动其业务。

在乡村电话运营商开始首次使用批发通话时间后，应当研究乡村电话运营商填充其预付费批发通话时间账目的方法，可以采用不同方案：

- 乡村电话运营商向独立转售商购买批发通话时间。如果你不做批发通话时间分销，则应确保乡村电话运营商能够方便地使用转售商的服务，且后者的价格是可接受的/具有竞争性的。现在分销网络十分广泛，补充购买批发通话时间不成问题。
- 你参与批发通话时间的分销，因此购买预付费批发电话充值卡并向乡村电话运营商进行转售。如果乡村电话运营商难以买到批发通话时间，这一做法非常有益，甚至不可或缺。为进行该工作，你需要与电信运营商达成分销协议。步骤9：分销批发通话时间（可选）详细讨论该方案。

随着新技术（如电子票证分销（EVD））的出台，偏远地区的运营商将更加容易地得到批发通话时间。EVD通过电子系统（如销售点终端、移动电话或互联网）分配批发通话时间，可以满足以密码为基础及无需密码的两种批发通话时间的分销。

根据不同的电信运营商情况，乡村电话运营商可以发送短信来少量对电话进行充值。例如，乌干达的一家小额贷款机构开展的一个项目是方便乡村电话运营商远程购买批发通话时间。乡村电话运营商打电话给贷款官员，后者告诉前者预付费批发电话充值卡上的授权号，并从乡村电话运营商的周转资金贷款中减去购买批发通话时间的所用的数额。由此，小额贷款机构省去了由贷款官员将预付费批发电话充值卡带到现场，上门为乡村电话运营商提供批发通话时间票证的环节，节省了成本。

通过研究附录F：批发通话时间的获得的框图可以更好地了解各种获得批发通话时间的方案。

批发通话时间也可以成为既成事实的货币，货物和服务可以在虚拟账目之间进行转移，为分布式支付系统奠定了基础。

市场营销补充材料

本地市场营销活动是培育人们对乡村电话市场意识的一项重要手段。电信运营商可以通过提供补充促进人们对其产品品牌的认识。我们的经验表明，一个小小的标志也可以增加乡村电话运营商的业务。图16具体说明标志对电话使用分钟数的影响。

我们大力提倡您使用自己的乡村电话标志，或培训乡村电话运营商创建自身独立的营销标志。增加的业务量完全能够抵消市场营销补充材料的成本，营销活动还可以很快帮助乡村电话运营商树立社区资源提供者的形象，人们可以利用这一资源拨打和接收电话及信息。附录G：标志解决方案提出有关标志设计的建议。

名片也可以增加人们打回电话的习惯，当人们离开村庄但需要向家人或社区打电话时，可以利用手中的名片。

文件

可以为运营商制定简单的参考指南，附录I：电话参考指南提供相关范本。该指南具体说明如何完成最基本的工作（拨打电话、检查批发通话时间余额、充值（loading airtime）、检查呼叫时长、阅读和发送信息）以及需牢记的内容（电话充电指导，与客户支持服务部门进行联系的方式）。该指南应使用复合材料，以使其经久耐用。

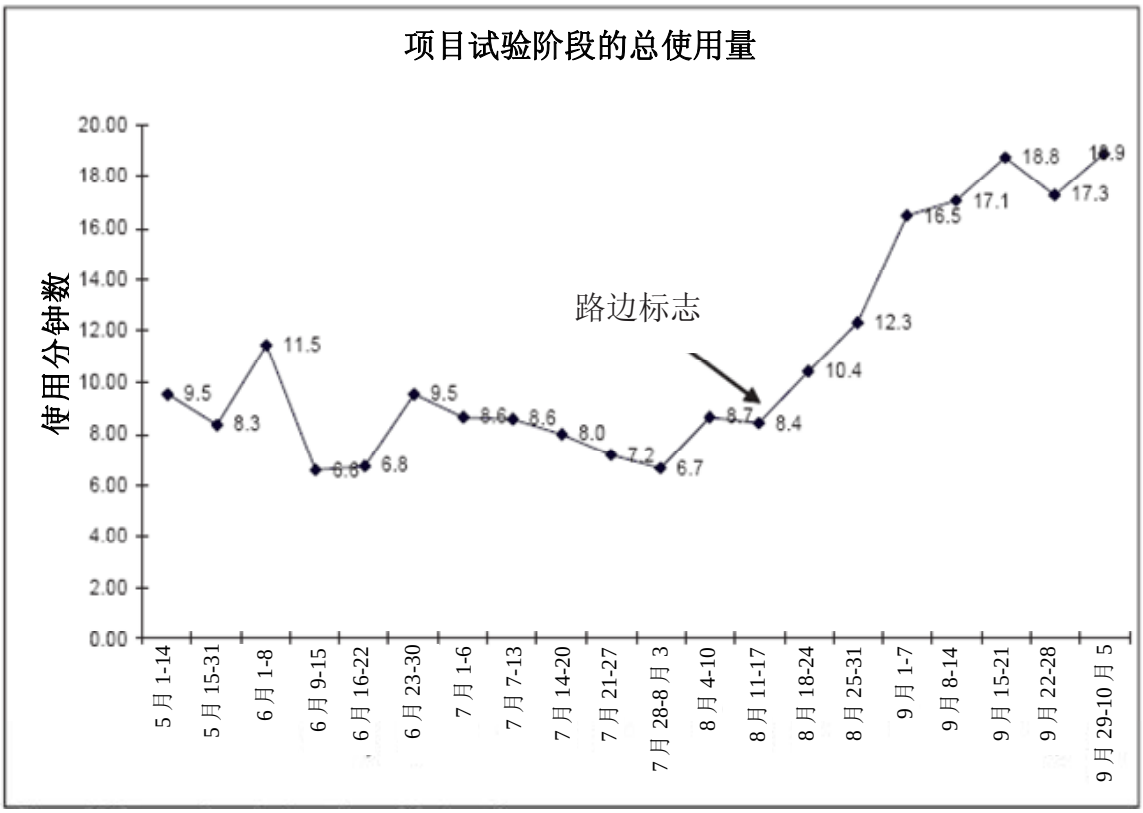


图16：试点项目期间市场营销补充材料产生的影响

提供文件和设置说明时还可提供业务工具包中的其它工具，如手机和天线。可以概要提供这一信息，以帮助乡村电话运营商开展工作（他们可能存在语言障碍，或识字能力有限）。识字的人可以持续不断地帮助乡村电话运营商，帮助他们理解文件或翻译文件。见附录J：参考手册模板提供的范本。

设备担保和维修

乡村电话运营商负责设备的长期维护和维修。

通过我们建议的渠道购买的设备签订有担保协议，设备运行不良时可以由协议规定的有关方面予以更换。

这种担保是“厂内”担保，也就是说乡村电话运营商需要将设备拿到转售商处进行更换。

详细内容见附录K：如何购得工具包中的工具。

步骤5：选择运营商

选择乡村电话运营商是关键

乡村电话运营商的商业绩效是本项目取得成功的关键因素。选择适当的运营商十分重要，一方面能够降低您的风险，另一方面能确保本项目取得成功，亦即能够为农村地区的广大贫困人口提供通信服务。

对于格莱珉基金会来说，乡村电话的目的是为乡村电话运营商创造商机，另一方面也为乡村社区提供服务。因此，乡村电话运营商有必要共享其服务，而电话亦不应该仅仅用于私人目的。另外，如果乡村电话运营商不积极营销其服务，这种商业活动可能无法取得持续性。作为互保贷款（peer lending）社区的一员，如果乡村电话运营商不能够负担起足够的社会义务，就有可能对这一群体和小额贷款机构造成各种风险。这也是为什么选择乡村电话运营商如此关键的原因。

您在决定乡村直通电话运营模式的过程中使用多大程度的宽容度和灵活性具有基本意义：您首先创造贷款产品，并决定如何以最好的方式选择乡村电话运营商。有趣的是，不同的小额贷款机构采用了不同的方式。例如，在乌干达，一个机构使用乡村电话产品吸引企业家 – 他们将其作为一种营销工具，将自身与其它小额贷款机构和融资选择区分开来。而其它一些小额贷款机构 – 事实上，大多数小额贷款机构 – 则使用乡村电话“回报”其表现出色的老客户/成员，感谢其多年来的参与。在这种背景下，那些与小额贷款机构合作时间最长、偿还记录最好的成员将被挑选作为乡村电话运营商。当然，乡村电话运营商也可以自我选择，亦即一个贷款机构选择其成员作为适当的乡村电话运营商。

乡村电话运营商故事：

Joséphine Namala在乌干达Kayunga地区的一个名叫Lukonda的偏远村庄拥有一个小型零售店。在她开始运营乡村电话业务之前，该村庄的人要打电话必须走上5公里以上。而现在，每天晚上，都有大群的人聚集在其商店门口，使用调频收音机聆听可以拨进电话的无线电节目。而商店内部则有一个大型的粉红色条幅，上面写着所有广播电台的电话号码。村民们经常使用其乡村电话，拨打无线电广播电台，从而使全国的人们都能听见其声音。

选择标准

根据我们的经验，我们建议您在选择乡村电话运营商时使用一些标准，并确定选择的程序。下列的标准可以用作指导：

- 经常参加互保贷款会议
- 在小组中拥有较高地位
- 至少参加小额贷款机构一年
- 100%的偿还历史

- 在社区成员中受到尊重
- 拥有运营业务的中心位置
- 已经建立起“基本”业务
- 能够通过外部天线接收电信信号
- 其总体性别分布应与小额贷款机构的客户群相一致
- 强大的商业管理技巧
- 能够积极营销其业务
- 其语言能力能够代表他们希望运营业务的地区
- 能识字，或者至少能辩识数字
- 能够理解电话菜单上的信息，因为大多数电话都不使用当地语言。（可以在培训中加入一些资料，显示电话菜单上的信息及其在当地语言中的对等语。翻译亦可以图片的方式显示。）

确定乡村电话运营商的过程可以在社区层面进行，并应该由需求推动。这一过程可能会包含教育过程。您可以打广告，说明其中存在的商机以及选择运营商的标准，并准备与社区中的提名人选进行讨论。提名人可以由机构内部适当层次批准通过，亦可以由您建议一个适当的人选到互保贷款社区。无论使用哪一种方式，他们都必须理解选择标准，并获得对等社区的支持。

乡村电话运营商故事：Philomène "Miracle" Mukarusanga是远景信贷（Vision Finance）的一个客户，并在Gikongoro省Rilawgoro地区运营乡村电话业务。她已婚，并育有5个孩子。她用从远景信贷取得的第一笔贷款开了一家店铺，出售面粉、饮料和只有几天大的小鸡仔。她又使用从远景信贷获得的第二笔贷款购买了乡村电话业务工具包，并在其店铺运营乡村电话。在其运营乡村电话业务的过程中，她比卢旺达大多数乡村电话运营商都更加成功，每天平均出售22.52分钟的批发通话时间。

地理分布

每一个乡村电话运营商的商业可行性是乡村电话模式取得成功的关键要素。您可以通过与潜在的乡村电话运营商合作，评估其营业地点的竞争力和潜在客户数：

- 在该营业地点附近有没有其它乡村电话运营商或公共接入服务？
- 有没有固定电话这一选择？（固定电话通常比无线电话更加便宜，因此如果在有固定电话的地区开办乡村电话，其竞争性就相对较弱）
- 其服务区是否足以支持乡村电话业务？
- 有没有足够多的人经过所建议的营业地点？
- 在该地区有没有足够多的经济活动支持乡村电话业务？

乡村电话往往在那些没有任何其它可行、可负担得起、可接入的通信选择的地点获利最为丰厚。在很多农村地区，普通村民往往要走上数公里才能打上一个电话，其支付的每分钟价格往往也要比普通的零售资费高出数倍。对于很多企业家来说，乡村电话业务往往只是一个副业。一般来说，营业地点应该是固定的，这样当地人在寻找和使用电话时就有一个可预测的地点。如果一个村民需要长途跋涉才能打电话，而营业地点是固定的，那么他们就可以放心，当他们抵达的时候，乡村电话运营商还在那里，这样他们就可以拨打电话了。因此，固定的营业地点可以给村民建立信心。一旦信心失去，客户就不会再回来。虽然大多数乡村电话运营商以固定营业地点的方式运营，亦有少数乡村电话运营商选择不断地从一个集市迁移到另一个集市，并且在集市开放的日子服务当地人民和社区。

乡村电话亦可以部署在城市或城市边缘地区。在菲律宾的一些城市边缘地区，往往有多个提供商。一些乡村电话运营商携带多部电话，每一部电话分别用于一个不同的移动电话运营商网络。这样就能够根据客户所需要拨打的对象提供最廉价的服务。在城市和城市边缘地区运营乡村电话，必须要详加考虑，因为这些地方往往有多种不同的运营商可选择，例如公共电话亭，在这种情况下，乡村电话业务可能被证明经济上不可行。

没有移动电话信号，就不可能有乡村电话业务。可以使用移动电话的外部天线在较偏远地区获取现有信号。为验证一个地点是否有覆盖，有必要使用移动电话真正地进行呼叫。电话显示有覆盖（例如信号强度的一格或两格）并不一定意味着电话在该地点就可以工作。为实现有效和可靠的呼叫，一个电话必须显示最低两格（总共六格）信号强度，并且位于电信运营商电塔/基站35公里视距范围内。

步骤6：开发运营手册和培训课程

在开始试点项目之前，可以先开展一个培训班，帮助乡村电话运营商创造强大而可行的业务。个人或集体培训班应该由小额贷款负责人开展。这些负责人与借款人有合作关系，而他们自身在开展试点项目之前也应该参加培训项目。我们强烈鼓励开展集体培训班，以便使得人员资源效益最大化。

在您将乡村电话业务工具包交付到一个新的乡村电话运营商手中时，我们建议您对其进行深入的培训，培训内容应包括下列模板课程中所显示的业务要素。

乡村电话运营商培训概览

新乡村电话业务的部署与实现

简介

- 欢迎与祝贺
- 为什么选择您作为乡村电话运营商
- 成为乡村电话运营商意味着什么（重要的社区资源）
- 乡村电话运营商的义务（作用与职责）
- 乡村电话运营手册（为乡村电话运营商准备的商业协议和培训材料）

理解贷款

- 贷款数额、期限、本金、周期和偿还时间表
- 宽限期（如果这一设置对于小额贷款机构合适）
- 有效利率
- 贷款方法（集体、个人或其它）
- 保险
- 以设备做抵押
- SIM卡连接属于电信运营商财产

设备

- 电话（基本运作、维护、充电和担保）
- SIM卡
- 给电池充电（太阳能电池或汽车电池）
- 天线（定位、方向）

业务运作

- 乡村电话业务的财务基础
- 资费和服务
- 乡村电话运营商的利润
- 收支平衡点（与贷款产品一起讨论）
- 购买批发通话时间

- 购买渠道
- 如何将批发通话时间充值到乡村电话账户
- 监控和维护批发通话时间的余额
- 现金流管理
- 保留记录（电话单）

营销

- 打标语
- 电信运营商担保（如果有这种合作伙伴关系）
- 名片
- 海报
- 口口相传
- 乡村电话市场定位
- 无线电广播
- 创造客户群
- 竞争

如果发生下列情况...

- 电话或设备出现故障
- 运营商出售业务

运营窍门

- 批发通话时间缓冲
- 使用电话
- 密码
- 计时通话
- 计算通话费
- 呼叫单元化

步骤7：开展试点项目

开展试点项目是检测假设和测定成功可能性的最好方式。试点项目的结果可以通过管理层事先界定的项目价值得以衡量。可以使用试点项目评估您的员工能否营销和管理产品，系统运作是否达到预期以及乡村直通电话是否有消费需求。因为试点项目的结果可以用来确定您是否有必要推出乡村直通电话，因此，从最开始您就需要清楚地了解试点项目的范围、持续时间、目标和衡量其是否成功的标准。

小规模（10到50个乡村电话运营商）引进乡村电话，能够测试市场调研，同时允许对产品进行改良。试点项目至少开展三个月，以允许处理所有相关运营事宜。试点项目应当被看作是一个学习实验室，在这里可以对建议的运营和财务模式做出调整。较差的结果并不意味着项目失败，而可能仅仅需要做一些调整或修改假设。

试点项目汇集了运营乡村电话所必需的所有部分，并不断地持续。同时，借助试点项目，还可以收集真实世界中的数据，以便验证项目的财务和运营假设，从而决定是否有必要将其升级到更大规模。

本手册各步骤中所列出的整个乡村电话产品开发过程要素，都可以在试点项目开展期间得以测试。例如，在推出试点项目前，需要考虑以下领域：

- 采购
- 财务模型
- 确定资费/定价
- 打造品牌
- 运营后勤
- 内部能力建设和培养意识
- 培训乡村电话运营商
- 市场营销（乡村电话运营商层面，由乡村电话运营商开展）

此外，在推出试点项目前，应当仔细考量以下问题：

- 试点项目规划模式
- 试点项目预算
- 相关人员的作用与职责
- 资源策略与人员配备
- 试点项目中的“现实主义”
- 地理区域策略
- 为试点项目寻找和选择乡村电话运营商策略
- 有关营销新产品的沟通策略
- 评估指标和结果测评

一般来说，试点项目应当反映该产品大规模推出之后的运营和环境参数。只有在这种情况下，试点项目才具有代表性，并能产生有意义的结果。

由于试点项目本身属实验性质，对于小额贷款客户可能存在潜在风险，我们并不建议向参与试点项目的乡村电话运营商提供减让贷款或免费发放设备。这种做法会扭曲试点项目的结果。可以通过其它方式降低风险，避免对需仔细审查的因素造成影响。例如，如果一些乡村电话运营商在进行试点项目后无法维持业务，您可以拨出一些款项，重新购回其设备。但是，不应当事先告知乡村电话运营商存在这样一个“安全网”，以确保他们将投入所有必要的资源和努力，争取使得该业务取得成功。

试点项目阶段规划样本和协议模板参见附录B：试点项目阶段规划和协议。当然，要根据每一个具体环境和合作伙伴关系情况对该规划进行大量修正，以满足具体需求。

如果可能，建议在几个分支同时开展试点项目，这样就能够监测运营和财务结果的边际效应，而供研究的乡村电话运营商也将变得更多样化。高级职员应当对试点项目分支进行实地考察，从而确保组织内部所有层面均理解该业务的复杂性，并适时采取纠正措施。这样做亦能够为评估试点项目结果收集第一手资料。

在乌干达，实地测试被分为两个不同的部分。第一部分是“实验阶段”。在实验阶段，部署了少量的电话（20部）。此举旨在寻找和解决任何与电话设备有关的问题，并为该项目建立早期的运营程序。第二个部分是“试点阶段”。在这一阶段，焦点被转移至如何使得乡村电话运营商绩效最优上来，以评估该业务的业绩表现如何。并不一定要在试点阶段之前实施实验阶段。

要想监测电话的使用情况，可以询问运营商有多少村民使用电话、批发通话时间还剩下多少，或者亦可请求乡村电话运营商在笔记本中对通话情况进行记录。在对乡村电话运营商进行培训时，应当包括通话详情记录这一程序，因为这可以帮助他们更好地理解其业务。

乡村电话运营商可以使用附录H：运营手册中呼叫记录部分提供的样本模板记录通话情况。

试点项目测试阶段的结果可能会催生以下三种决定之一：

1. **放行**：试点项目结果令人满意。管理人员相信，这一业务具有竞争力，乡村电话运营商能够偿还其贷款，并从该业务中获利。不需要对模型进行太多修改。基础设施已经到位，能够支持大规模部署，而组织也已经准备全面商业化和全面部署。
2. **观望**：结果表明总体概念可行，但有一些主要的方面需要做出修改。一旦修改做出，可能需要再开展一个或多个试点项目。
3. **不放行**：试点项目结果不令人满意，决定不再继续。

步骤8：营销乡村电话

一旦试点项目被认为取得了成功，模型被优化和改良，被证实的服务已经可以提供，营销乡村电话产品对于吸引可能成为乡村电话运营商的客户来说就变得至关重要了。在开始营销宣传活动之前，首先要考虑您的目标，这些目标可能包括：

- 吸引新的客户成为乡村电话运营商（驱动部署）
- 在本地社区中宣传电信和信息接入的益处（社会后果）
- 对表现出色的成员进行回报和宣传，将其作为其他成员的典范
- 驱动更多社区成员使用乡村电话运营商提供的服务（为乡村电话运营商解决可持续性和获利问题，同时驱动小额贷款机构的收入）
- 着重强调您的机构所具备的竞争优势

预算、目标市场以及沟通核心信息的方式对于界定营销策略也至关重要。

乡村电话生命周期的不同阶段需要不同的营销宣传重点。在初期，有必要教育和告之潜在的客户有关乡村电话运营商的特点和优点。在增长期，则应将目标主要放在增加运营商数目和将该项目扩展至其它地区上。如果市场竞争较强，可以使用促销手段，使客户忠诚于您的机构。

对使用乡村电话进行一般性的营销具有双重作用，一方面可以帮助寻求新的运营商，另一方面亦可以提升现有业务。这种营销活动本质上应当是教育性的，其目的旨在使人们了解产品的本质、使用方法及其优点。

营销活动可以分为四大类，详见下文描述。

私人联络

这种营销方法可以使得您的贷款负责人与潜在乡村电话客户直接互动。这种招聘方式最为有效，因为二者之间能够建立互信和专业的关系。贷款负责人对于客户有所了解，知道他们是否适合运营乡村电话业务。他/她能够回答有关乡村电话的问题，对产品做展示，并阐明乡村电话运营商的优势。与仅仅打出标语相比，这种方式能够让潜在客户对该产品更加感兴趣。个人销售的一些范例包括：

- 培训实地贷款负责人，向其客户宣讲乡村电话。他们可以随身携带一个电话和一套业务工具包，向其客户展示乡村电话运营商的优点，或向客户需求提供深入的见解。
- 由员工在宗教仪式、体育活动、学校、医疗中心、农业合作社、兵营、警察局、集市、公共场所等宣讲乡村电话。

广告

这种营销方法包括各种宣传乡村电话产品的视觉和听觉形式，例如传单和无线电广播广告。这种营销方式通常是最廉价的，相对而言不太要求职工付出过多工作时间。广告的目标可以是获取广泛受众，亦可以是通过手册给出详细信息。广告的一些范例包括：

- 在受大众欢迎的无线电广播电台打广告
- 在重要地区张贴标语或悬挂横幅，例如在路边或井边
- 在其它信贷机构办事处的信贷窗口发放传单
- 在您现有分支办事处、新分支和卫星办事处打标语或海报

- 在本地报纸上做广告
- 在现场工作人员车辆上通过扬声器广而告之
- 名片
- T恤和帽子
- 与您所在的机构分销商、供应商或电信运营商打造品牌或联合打造品牌
- 与本地手机售卖商联合做宣传
- 在小额贷款机构或小组会议上发放材料
- 小型的游行

特别促销

这种营销方法包括提供短期激励形式，以鼓励更多方面宣传、购买或使用乡村电话产品。这些激励形式包括对发放乡村电话贷款达到一定额度的贷款负责人进行奖励，或给予那些获得乡村电话贷款的客户一些特别奖励。

特别促销对于启动一个乡村电话营销活动、使一个市场重获生机以及吸引新客户到您所在的机构来说都是非常有效的方式。一些具体范例包括：

- 对贷款购买乡村业务工具包的人员进行奖励。
- 对介绍新客户到本机构的现有运营商进行奖励。
- 对员工和客户提供各种促销激励机制。
- 对每天、每周或每月销售分钟数达到一定额度的乡村电话运营商提供免费批发通话时间。
- 对达到某些具体目标的贷款负责人或乡村电话运营商提供好处。

赞助

这种营销方法包括在您希望推出乡村电话的目标社区赞助深受人们欢迎的活动。这些活动可能包括足球赛或奖学金。虽然这种方式可能较为昂贵，并需要大量员工的参与，但其好处是可以拉近社区与您的机构之间的关系，使得当地人认同您的机构名称，并培养客户忠诚度。其中一些范例包括：

- 赞助广受欢迎的体育活动
- 赞助本地社区奖学金，例如，对于达到较高分数的乡村电话运营商的孩子给予一定数量的奖学金
- 赞助文化活动，例如各种节日

在营销乡村电话产品时，您应当考虑到下列问题：

- 与成本相比，这种广告形式能够触及的人群数目是多少？
- 目标人口识字能力如何？
- 在过去，哪一种广告形式对您的机构较为成功？
- 哪些地点对于广告来说具有最高的可见度？
- 需要考虑哪些相关的文化因素？

与本地手机销售商或电信运营商联合打造乡村电话品牌，可以利用这些公司现有的客户群，实现对于另一公司的品牌认同，这种方法非常宝贵。在乌干达，我们发现，与有名的MTN公司联合打造乡村电话品牌，对于迅速实现乡村电话品牌认同有很大帮助。

在乡村电话运营商层面营销业务的情况详见营销抵押（步骤4：选择设备并确定来源）。

步骤9：分销批发通话时间（可选步骤）

尽管是一个可选的步骤，成为批发通话时间分销商，不仅为你的机构，也为乡村电话运营商带来了很多好处。首先，它提供了另一个现金流的渠道；其次，它确保能为乡村电话运营商提供稳定的批发通话时间，这对于偏远地区来说尤其重要；第三，如果你能够和电信运营商谈判达成协议，就能够让乡村电话运营商获得批发价格，为乡村电话运营商和他们的社区提供价格更为优惠的批发通话时间。

当你考虑成为一个批发通话时间分销商时，有一系列的因素要予以考虑。这些包括以下，但又不仅限于以下的几点：

- 你是否会出售实体的批发电话充值卡？卡片如同现金一样，所以需要一个安全的地方存放，同时也要考虑如何运输的问题。
- 如何从总部和分公司分配批发通话时间？可选择的方法包括：
  - ◊ 通过组会方式（Group Meeting）
  - ◊ 将卡片保存在分公司，并让乡村电话运营商致电分公司进行充值。预付费卡的授权码由分公司（通过话音或短消息）发送给运营商。其费用直接计入运营商流动资金贷款的借方账中。这种方法有两个主要的好处：削减了寄送预付费卡的成本，也降低了借贷方携带虚拟货币（预付费卡）的风险。
  - ◊ 由客户为充值卡向借贷方付费，并致电分公司要求获取卡片号码。分公司的工作人员通过短消息或打电话将卡片号码告诉乡村电话运营商。
- 你也需要了解开展业务在管制方面的要求。分销批发通话时间是否影响你所在机构的管制和税务现状？就此你可以与负责管理电信的部委、电信运营商和其他批发通话时间分销商进行联系，获取相关的信息。你所在公司的董事会也可能对开展这样的业务有特别的指示。

批发通话时间选项

移动运营商将批发通话时间整块儿地出售给经销商，经销商然后再将其出售给分销商。分销商可能直接面对最终用户，也可能在其下还有另一个销售商网络。卡片的形式多种多样，从刮擦卡、凭证到虚拟充值程序与电子凭证（e-voucher）。销售佣金可以和经销商谈判确定，通常以购买的批发通话时间面额的一个固定百分比计算。

实体的批发通话时间凭证以固定的面值出售。卡片与现金相同，但需要最低量的库存，该库存需要维护和跟踪。这种方式有被骗或被盗的风险。有些时候必须提前购买一定数量的卡片。

虚拟批发通话时间充值程序更具有成本效益，提供了更大的灵活性并消除了安全上的风险。整体成本更低，且不需要维持库存。你可以随时订购额外的批发通话时间，并在数分钟后收到订购的批发通话时间。

电子凭证也变得越来越常见，在你所处的区域可能也可以选择这种方法。通过电子凭证分销（EVD）渠道提供电子凭证，乡村电话运营商精确地支付他们希望订购的数量，然后购

买的数量会实时地通过电子方式输入到他们的账户中。要对一个账户进行再充值，销售商（也可能是小额贷款机构）只需浏览SIM卡菜单，选择“充值”功能，然后选择数量。完成上述步骤后，运营商输入其电话号码和PIN码，要求购买的批发通话时间就这样通过电子方式发送到客户的号码中。最后，一条短消息会确认充值成功并显示充值的数量。

经销商还是分销商

将批发通话时间出售给你的乡村电话运营商至少有两种可能：作为经销商，直接与电信运营商签约；作为分销商，与现有的经销商签约。当然，与签约的电信运营商关系越紧密，获得的销售佣金就越高，因为减少了中间分享佣金的环节。

你可以跨越乡村电话运营商直接将批发通话时间出售给社区。电信运营商可能会认为这是一个重大的优势，因为在偏远地区发展销售渠道非常不易，与你达成合作关系对他们来说可能有吸引力。成为一个经销商也可能受到与现有经销商已经达成的协议的限制，但是可以通过重新谈判使得你在很难购买到批发通话时间的地区进行销售。

您也可以成为一个电子凭证经销商。这可以在很低的一般管理费用基础上为你的企业带来相当丰厚的利润。

当与电信运营商进行谈判时，尽管在分销渠道中现金是最常见的付费方式，我们建议你要求30天的付款期。如果允许你赊账购买，你的收费账户仍会被收费，但生效日期（划账日期）可以通过谈判延后至未来的某一个日期，而且可能要求你支付财务方面的费用，除非谈判中另有规定。有些时候，对资助销售批发通话时间的每月贷款额度会有一个上限。上限的多少和贷款的种类必须提前与经销商进行安排。

在与电信运营商磋商以获得更为有利的交易条件并成为顶级经销商时，以下是一些重要的谈判要点：

- 他们正在进入一个全新的市场，因为农村地区还少有人问津。
- 从乡村电话获得的收入是一个全新的收入来源，份额还没有被其他人蚕食。
- 对其他经销商的冲击极其有限，因为农村市场的竞争通常很小。
- 乡村电话的每用户平均收入（ARPU）一般是普通用户的 6 倍，批发和分销率令人满意。每个乡村电话运营商每个月 300-400 分钟的分销基数是比较不错的，一般的乡村电话运营商销售额与此接近。
- 乡村电话正培育着对一个新市场领域的认知度。当现有乡村电话的用户“毕业”成为个人所有时，因为通过乡村电话项目与电信运营商建立了联系，他们很可能成为其客户。
- 电信运营商为其批发电话充值卡和电子凭证分销（EVD）进入偏远农村地区市场建立了渠道。

除与电信运营商直接接触外，你也可以与现有的批发通话时间经销商商谈，成为其分销商。这可以使中间过程更为简单，因为现有的经销商已经完成了与电信运营商的谈判过程。当然，这种方法可能会降低向乡村电话运营商（可能的话，也包括范围更为宽广的社区）销售批发通话时间所能获得的收入。

乡村电话运营商也可以成为分销商，向其所在乡村的移动电话用户出售整块的批发通话时间，为自己和你的机构（如果他们在此购买批发通话时间的话）产生额外的利润。

作为一个经销商或分销商，可以按照批发通话时间本来的用途（拨打电话）将其出售，也可以将其作为现金的另一种替代形式（替代货币）出售。乡村电话运营商和本地客户可将偿还贷款的付款送给分公司，而不必亲自前往或承担转运资金的安全风险。

为购买批发通话时间筹措资金

通常只能从供应商（电信运营商或经销商、分销商）处预先付款或赊账购买批发通话时间销售凭证。有些时候，必须整批地购买批发通话时间，其假设前提是你有足够的资金去购买这些凭证。这同时也要求你管理库存。如果可以采用电子凭证分销的方式，你就可以在任何时刻购买任何数量的批发通话时间，没有最低购买额的限制。

佣金

资金流量指标（MFI）（与电信运营商）

当与电信运营商谈判购买批发通话时间的合同时，你应考虑你的机构从销售批发通话时间获得利润的指标百分比以及交易条件。下表列出了你的机构可能获得的指标利润。

典型的整个批发通话时间销售渠道佣金是5%-12%。通过谈判获得的佣金比例取决于你在分销渠道中的位置、分销方法（批发通话时间预付费卡、电子凭证分销）以及你和电信运营商谈判获得的交易条件。

在谈判中，你应了解增值税（在哪一个环节扣除、由谁支付？）和其他税收可能带来的影响。

MFI参考收入（美元）					
	每月				
电话数量	每天的分钟数				
		10	15	30	50
	50	$152	$228	$456	$760
	100	$304	$456	$913	$1 521
	500	$1 521	$2 281	$4 563	$7 604
	每年				
电话数量	每天的分钟数				
		10	15	30	50
	50	$1 825	$2 738	$6 390	$10 650
	100	$3 650	$5 475	$10 950	$18 250
	500	$18 250	$27 375	$54 750	$91 250

**注：只包括批发通话时间收入，贷款收入未计在内

**注：假定临售价格是0.2美元/分钟，佣金是5%

图17：MFI参考收入

步骤10：需求管理

为了保证乡村电话项目的持续成功，了解用户需求并建立项目扩展速度的流程非常重要，以便迅速处理订单，简化设备交付过程。你应事先考虑以下几个问题：

- 设备的采购通常需要多长时间？
- 我们需要维持多少的库存？（一般来说，根据采购周期的长短，保证三个月的供货是必要的。）
- 供货商的供应能力有多大，是否有必要为低廉的价格而进行大批量的采购？
- 现有的现金是否可以满足订货的需要？

预测

预测涉及到决定需要多少业务工具包，在什么时候什么地点交付等问题的流程。每一个机构都利用预测来协助组织和规划其活动。预测在运营决策、市场规划、预算和财务分析中扮演着重要的角色。尤其对于乡村电话，需要通过预测来确保当客户贷款时有足够的业务工具包库存。

对于业务工具包的每一个要素进行精确的预测可使运营商在条件具备时即可开展乡村电话业务，减少不必要的库存投资。最终，恰当的预测确保了对资金最有效地使用。

增长规划对于供方管理和采购极其重要，以确保向希望成为乡村电话运营商的小额贷款客户顺畅地提供产品。时断时序或不可预测的供货可能引发用户的挫折感，并导致潜在乡村电话运营商的流失。增长规划可以对需要采购多少产品包、在什么时间间隔、以及由此产生的现金流需求等问题有一个清晰明确的计划。

在初始阶段，因为你的机构并没有销售乡村电话业务包的经验，对需要多少业务工具包的估计只能在销售过程中逐步摸索。预测的准确性会随着时间的增加而提高，需求也就变得更加可以预测。一般来说，你应了解对业务工具包季节性和周期性的需求（例如，在节假日几乎没有什么业务，而在成长或收获季节后，由于乡村里可用现金的增加而可能达到顶峰）。与同时也应注意用户基数稳定的增加或减少，以及其他外在的因素。其他方面的考虑包括小额贷款机构竞争对手的举动或反应。提高预测准确性的建议包括借鉴本机构其他贷款产品过去的经验，或对现有客户进行调查以了解他们对乡村电话的感兴趣程度。如果客户不能理解所有的信息，这种方法也可能不太可靠。通过监测与比较预测与实际需求之间的差别可以逐步改善这种方法。

存货预测的模板包括在附录C：库存预测中。

地理分布预测的模板包括在附录D：地理区域预测。

现金流的重要性

库存管理必须具有前瞻性，因为它在流动资金头寸中扮演着必要的角色。对资金需求进行预测降低了闲置资金或现金储存。如果手头只有很少的现金，乡村电话用户的贷款以及业务工具包的预定和配送都将受到延误。

瓶颈和限制

了解在乡村电话业务工具包部署前必须进行的所有工作，以及了解某些工作与其他工作的相互依赖关系对你来说是非常重要的。比如，你必须订购天线、线缆和联接器。这些物品的配送需要时间，乡村电话运营商如果没有以上这些齐全的物品，包括附件在内，是无法开展业务的。制定详细的项目计划并明确所有相互依赖事项有助于了解分销的后勤细节并避免项目的延误。常见的瓶颈和延误是由未预留足够的设备配送时间或由于现金流问题而未能及时预定设备等因素引起的。其他因素，例如生产延误或通关延误则超出了这个机构的掌控范围。在计划中为超出该机构掌控范围之外的风险预留一定的缓冲是控制不可预测因素的一个较好方法。流程图的事例见附录K：如何购买工具包中的工具。

小额金融机构设备订购和采购程序

一旦制定了新的乡村电话运营商业务计划并启动了微型企业的实施过程，你就必须开始预定设备。

你需要确定是否存储乡村电话产品包。如果是，存放在什么地方，如何将其送至乡村电话运营商处：

- 是否将产品包存放在总部办公室，然后根据需要将其配送至分公司？
- 是否每一个分公司都维持产品包的库存？
- 是否将产品包只存放在合作伙伴经销商处？
- 这些存放地点的可进入性和安全性如何？
- 是否由驻地办公室将产品包送至客户处？
- 乡村电话运营商是否在指定的地点获取产品包？

制作一个展示项目不同部分如何互相关联的流程图将帮助你思考一个成功的商业计划和项目所需的所有细节问题。参见附录K：如何购买工具包中的工具中的流程图事例。

你可能希望制作一个库存跟踪系统，以了解何时与何地需要更多的产品包。该系统也可协助处理诸如订单丢失、未交货订单和其他棘手事项。

参见附录C：库存预测中的订单跟踪单样本。

乡村电话运营商的需求管理

因为乡村电话运营商使用预付费的批发通话时间，必须培训运营商管理好他们的现金流，以保证他们在用完现有的存货前，手头拥有足够的资金去购买后续的批发通话时间。这一点可以在培训过程中予以强调，因为没有批发通话时间，运营商的业务就无法开展。

另一个选择是，你可以向乡村电话运营商提供流动资金贷款，满足其业务所需的现金需求以便于其购买足够的批发通话时间并维持业务的增长。如果你的机构是批发通话时间的经销商，这种销售可转变为贷款。你也可以决定主动联系存在风险的运营商，核对他们的批发通话时间余量。

步骤11：部署

一旦你对开展乡村电话业务的可能性进行了研究并成功地进行了试点，就应开始实施并部署乡村电话。这是“走出去，干起来”的一步，在此过程中你将向更大范围的人群推介这种新的机遇并提高乡村电话的普及程度。可能需要雇用并与训练更多的员工。制定的流程得到了执行并不断改进，作出的预测与现状进行对比并得到更新。

用工

在整个流程的前两步或前三步（包括获得机构的承诺、评估需求、创建企业并确定财务模式的初始阶段），当前的管理团队在现有外勤人员的协助下，就可以胜任这个工作。

当你的机构为一个试点项目动员起来时，我们建议指定一个乡村电话协调人或管理人，负责采购并与现有外勤人员直接共事。

一旦商业计划经过审议且乡村电话开始大规模部署，就应雇用更多的员工（外勤人员以及可能支持乡村电话管理人工作的人员）。商业计划应该明确何时需要雇用这些额外的人员。

业务增长规划

应该设计一个乡村电话运营商网络增长规划的流程。电信运营商的信号覆盖图对于制定发展战略非常有有益。

乡村电话的实施是一个反复的过程。如同任何产品一样，当对影响业务的不同因素（比如用户需求、供应链管理、设备和用工需求）作出反应时，需要持续地进行改进。在乡村电话的初始部署阶段之后，项目就进入了“持续运营”阶段。你也可以向客户提供关于产品多样化和企业管理技巧等深层次培训，以便他们可以在新应用或现有产品的使用上超前思考。

步骤12：持续运营

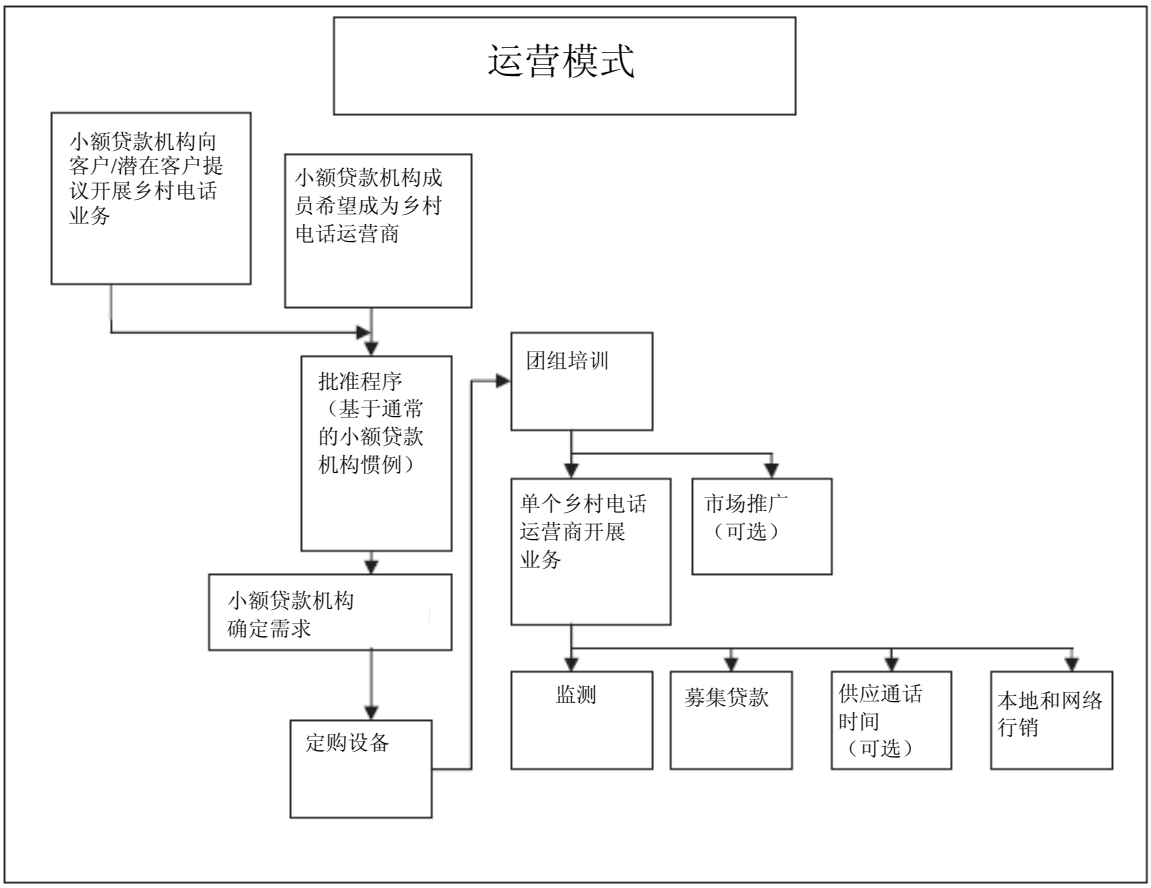


图18：运营模式

应尽最大努力定期提高乡村直通电话项目的效率。可在从业务工具包采购到电话分销、贷款产品设计、租借方法等多种程序中进行改进。

发现并解决问题

应持续不断地发现并解决乡村电话运营商经常碰到的问题。贷款事务专员最了解这些问题，他应比较各种问题和解决方案，将他们纳入到操作指南和培训项目中。竞争者们也会进入到这个市场并改进现有的工作，所以有必要不断地改进产品和流程。

持续的战略规划过程

最初的商业计划也许是你的机构为乡村电话产品设计的最为复杂的战略规划过程。但是，持续的战略规划对于开展业务至关重要，它使得你在这个竞争、管制、成熟、基础设施更新、技术变迁以及其他众多因素不断变化的环境中仍然跟得上形势的发展。定期的评估和前瞻性的规划是必要的。应规划这样的活动且积极反思性的评估和更正应成为企业文化的一部分。

记录业务过程

随着乡村直通电话项目不断延伸，业务实践不断发展，你在试点阶段制作的操作指南应定期更新以反映新的和修订的业务实践。在某些时候，会有员工的更替，现有的文档是培训新员工的基本工具。

附录H：操作手册包括了操作指南的一个模版，你可以将其修改以针对你所在市场的具体情况。

产品评估也可以成为决策为实现该产品原定目标应提供何种持续支持这一过程的一部分。评估可以包括在乡村电话运营商层次或可能的话，在社区层面进行的社会影响力评估，或者也可以仅仅是产品业绩的财务分析。

随着计划越来越成熟，对乡村电话运营商来说什么是“最佳做法”也积累了很多经验，此时应召集一系列的研讨班。这些研讨班应成为在不断变化的环境中持续学习的论坛。这样的一种论坛可以尽可能多地汇集一地的乡村电话运营商。准备工作包括从参加研讨轮的乡村电话运营商处收集使用数据，要求他们在讨论中分享这些数据并介绍其业务情况：如何开展业务、客户是谁、进行了哪些市场推广以及一切与乡村电话业务有关的内容。这些分项活动使得其他乡村电话运营商可以学习成功与失败的经验教训。小额贷款机构员工和贷款事务专员可以与乡村电话运营商共同学习，如此成功的范例可以通过未来新乡村电话运营商培训和与其他乡村电话运营商的会议等形式迅速传播。这样的研讨班在乌干达被证明是非常有效的。对这样的论坛进行资助是一个难题，可作为你所在机构的运营开销的一部分编列进预算中。

结束语

本手册的目的是共享信息并根据我们在格莱珉基金会的经验建议实施乡村直通电话的模型。我们希望以对小额贷款机构和其客户来说恰当的形式，为他们开展乡村电话计划提供必要的信息和工具。

本手册主要提供了制定和发起小额信贷产品的“须知”信息。尽管我们描述了启动乡村直通电话的必要步骤，这个框架也同样适用于许多小额信贷产品，并不仅仅是用于乡村电话或乡村直通电话。

随着我们在这一领域不断学习和发现，格莱珉基金会热衷于与同仁分享我们的知识。我们鼓励涉足这些活动的组织与个人共同参与信息的共享。告诉我们你所遇到的情况及采取的措施。请访问我们的网站www.villagephoendirect.org或给我们发邮件vpd@gfusa.org。

我们衷心祝愿你启动乡村直通电话举措获得成功。穆罕默德·尤努斯（Mohammad Yunus）博士为我们所有人提出了在2015年之前将贫困水平降低一半的任务，让我们各尽其职，做好乡村直通电话项目。

附录

以下各节提供部署乡村电话所需的动手实践材料，我们的www.villagephonedirect.org网站提供这些章节的可编辑格式。

附录A：调查范本

附录B：试点阶段的规划和协议

附录C：库存预测

附录D：地理区域预测

附录E：空架（Skymasts）天线规范

附录F：获得批发通话时间

附录G：标志解决方案

附录H：乡村电话运营商操作手册

附录I：　电话参考指南

附录J：　小额贷款现场官员参考手册模板

附录K：如何购买工具包中的工具

附录A：调查范本

调查范本[9]

答卷人姓名：_____

调查管理员：_____

地点：_____

答卷人基本情况：

是否已婚？	是/否
有多少子女？	_____
每日收入是否低于2美元？	是/否
是否识字？	是/否
是否拥有和经营自己的企业？	是/否
如是，何种企业？	_____
是否有家人在海外工作？	是/否
是否收到在城里或海外工作的家人的钱？	是/否
家里是否有收音机？	是/否
家里是否有电视机？	是/否

9 改编自http://www.telecommons.com/

小额贷款情况：

你是否是小额贷款机构的成员？	是/否
哪一个小额贷款机构？	_____
过去12月中贷款的数额是多少？	_____
过去12月中最大一笔贷款的数额是多少？	_____
平均多长时间还一次贷款？	_____

通信情况：

是否用过电话？（如未用过，则进入下一节）	是/否
是否拥有电话接入？	是/否
打一次电话的费用是多少？	_____
打一次电话的路程有多远？	_____
你所在的地方是否有比你通常用的电话更近的电话，如果有，为什么（你不使用该电话）？	_____
你家中使用电话最多的人是谁？	_____
你付费打电话的平均时长是多少？	_____
你的电话打给谁？（请圈出相应人员）	
	朋友 家人 业务联系人员 应急服务部门 其它：
平均每月的电话费是多少？	_____
你希望如何改进你目前使用的电话？	_____
为什么不使用电话？（请圈出相应原因）	
	没有电话可用
	电话距离太远
	电话过于昂贵
	没有通话对象
	不知道如何使用电话
你家中是否有其他人使用电话？	是/否
如果你需要住在村外的亲戚给钱，你愿意走多远的路去打电话？	_____ 公里
如果使用电话，主要目的是什么？	_____
你更希望使用由男性还是女性经营的电话企业的业务？	_____

你是否有兴趣拥有自己的移动电话企业？	是/否

附录B：试点阶段的规划和协议模板

试点阶段规划[10]

准备

- 设定规模、地点和试验对象
- 建立分析和完善的基本标准
- 确定最佳期限
- 评估结果

准备试验的关键步骤如下：

- 从目标市场中选出1-2个试验地点
- 通过权衡准确性和成本之间的益处，确定试验对象规模
- 确定地点，具体站点应方便机构人员进行监督，纠正问题并完善产品

干预

试点阶段的目标是收集信息，确定在目标市场落实乡村直通电话项目的商业可行性，因此必须确定试点工作的目的和目标。

建议对以下领域进行监督：

- 收集和获取旨在完善产品的信息
- 扩大到若干更多的领域
- 收集分析所需的信息

试点工作的期限

期限取决于试验成本和结果的可靠性。基本而言，应根据贷款的还款条款和结构确定试点工作的期限。虽然更长的期限可以使人们更有信心实现产品的商业可行性，但是这会带来较高的财务和竞争成本。

评估

一旦通过试点工作获得了信息，即须确定是否值得为乡村直通电话项目的商用进行投资。需考虑的关键因素如下：

- 金融可行性（如投资回报或贷出量）
- 竞争问题（如市场份额或产品结构）
- 机构因素（如基础设施、管理、信息系统和人力资源）

小额贷款机构必须建立若干体系才能够确保具有足够的、进行新的产品开发的能力：

- 交付渠道 – 将产品推销给目标消费群体的实际基础设施（如分支机构）和沟通渠道
- MIS – 跟踪贷款拨付和收款以及监督产品组合表现的会计、贷款监督和其它后台系统
- 人力资源 – 实施新产品的培训设施和激励机制

---

10 改编自DAI的“小额贷款新产品的开发：设计、试验和推出技术说明2”

乡村电话运营商协议

向小额贷款机构现场工作人员做出的说明

向乡村电话运营商提供设备和乡村电话工具包之前，乡村电话运营商必须做出和签署该承诺，并由经授权的小额贷款机构代表进行验收和签字。

小额贷款机构现场官员必须：

1) 向可能从事业务的乡村电话运营商解释其内容
2) 确保各项均得到正确填写，任何未填写的内容都将导致申请被拒绝
3) 将填妥的本表副本寄至<小额贷款机构>

_____

_____

_____

_____

（小额贷款机构地址）

_____

（“小额贷款机构名称”）

与

个人全名（“乡村电话运营商（VPO）”）	
身份证号	
实际地址	
邮寄地址	
拟议的业务地点	
最近的乡镇	

签订

引言

乡村电话运营商参加该项目的条件是必须遵守在此细述的各项条件。乡村电话运营商向小额贷款机构做出下述承诺并同意遵守下述条款。

定义

2.1 “**业务**”的含义为经营“乡村电话运营商手册”所述的电话业务。

2.2 “**贷款协议**”的含义为乡村电话运营商与小额贷款机构之间订立的、确定小额贷款机构向乡村电话运营商提供购买电话所需的贷款的条款协议。

2.3 “**电信运营商**”的含义为提供批发通话时间的电信实体。

2.4 “**电信运营商网络**”的含义为电信运营商根据牌照在本地区运营的电话网络。

2.5 “**批发通话时间分销商**”的含义为提供批发通话时间产品的电信运营商组织。

2.6 “**电话**”和“**设备**”的含义为GSM手机和相关配件，可能包括一个12伏电压的充电器、一个外部天线和相关的电缆及连线。

2.7 “**SIM卡**”的含义为乡村电话工具包中包括的用户身份模块，通过该模块与电信运营商网络连接。

2.8 “**乡村电话工具包**”的含义为乡村电话运营商启动其乡村电话业务所需的设备。

2.9 “**乡村电话运营商手册**”的含义为批发通话时间分销商自行不定期出版并由小额贷款机构不定期分发至VPO的手册，该手册阐述乡村电话业务的运营方法、程序、合同条款及其它相关事宜。

协议

3.1 乡村电话运营商通过SIM卡保持与电信运营商网络连接的权利以其时刻和完全遵守乡村电话运营商手册和本协议的条款为条件。

3.2 当电话连接被用于运营商批发通话时间业务以外的目的，或乡村电话运营商不遵守本协议、乡村电话运营商手册或贷款协议的条款时，小额贷款机构保留自行在任何自身确定的时间内临时或永久切断SIM卡与电信运营商网络连接的权利。

3.3 一旦出现乡村网络运营商不遵守本协议和乡村电话运营商手册条款的情况，则小额贷款机构有权立即在不做出通知的情况下终止本协议。

3.4 除非按照3.3的条款终止本协议，否则本协议将无限期有效，直至任何一方至少在三十（30）天内以书面形式通知对方（终止协议）。

3.5 一旦终止本协议，则小额贷款机构有权切断SIM卡与电信运营商网络的连接，VPO须将包含有电信运营商或批发通话时间分销商商标的任何标志或市场营销补充材料交还小额贷款机构。本协议终止后仍须履行这一义务。

3.6 乡村电话运营商无权将本协议规定的SIM卡的使用权、业务的继续或其它权利转让他人。

3.7 乡村电话运营商确认，任何与乡村电话业务工具包的丢失、损坏、破损或毁坏有关的风险均将由乡村电话运营商承担，但是乡村电话运营商可要求的、由制造商提供的担保除外。一旦出现上述情况，则乡村电话运营商有责任按照担保协议直接要求制造商进行担保，或乡村电话运营商自己出资更换为损坏、毁坏或破损的设备，小额贷款机构有权自行决定是否准备向乡村电话运营商提供更多贷款，以完成这一工作。随时保管、维护和维修电话及SIM卡是乡村电话运营商的责任。

3.8 乡村电话运营商承诺尊重小额贷款机构在业务运营和SIM卡使用方面的各项自行决定权。

3.9 乡村电话运营商确认，他须遵守乡村电话工具包包含的批发通话时间分销的标准服务条件。批发通话时间分销商已责成小额贷款机构通知乡村电话运营商（如在此所做），其根据本协议获得的特殊资费将由批发通话时间分销商不定期对其进行公布（通过向小额贷款机构公布信息），根据标准服务条件，批发通话时间分销商将不定期调整这些资费。

3.10 与本协议有关的各项通知均须寄至双方上述各自的地址。

_____年_____月_____日于_____签订

_____

乡村电话运营商

_____年_____月_____日于_____签订

附录C：库存预测

该表格有助于跟踪库存、做出预测和订购新设备。

	库存预测						
	库存		合计	每月平均销售量	月数	变化后库存量	下次订购
工具	现有	已订	“现有存货”＋“已订货品”	数量	数量（“合计”/“每月平均销售量”）	数量	时间
资费双面书写板							
资费书写板架							
汽车充电器							
耳机							
电缆							
电池							
天线							
手机							
帽子							
T恤							

附录D：地理区域预测

该表有助于预测新的乡村电话运营商的分布情况

运营商分布计划

小额贷款机构：_____

经授权的官员：_____

计划日期（零月）：_____

	省													
月	Butare	Byumba	Cyangugu	Gisenyi	Gitarama	Kibungo	基加利-农村	Mutara	Ruhengeri	Kibuye	Gikongoro	基加利	其它 – 请详细说明	合计
十月														
十一月														
十二月														
一月														
二月														
三月														
四月														
五月														
六月														
七月														
八月														
九月														

总计：

附录E：空架（Skymasts）天线规范

Skymasts
...sending the right signals worldwide

乡村电话天线
设备指南

空架1型设备	10 dBd中等增益天线 + 10米电缆 GSM900
	空架7161.3 GSM900中等增益天线 **增益** 10 dB **频率** 870-960 MHz • 工厂终接10米电缆（RG58） • 包括夹线板 **尺寸** 675 x 160 x 30 mm **重量** 0,9 kg（包括电缆）

空架2型设备	10 dBd中等增益天线 + 10米电缆 GSM1800
	空架7161.4 GSM1800中等增益天线 **增益** 10 dB **频率** 1 710-1 880 MHz • 工厂终接10米电缆（RG58） • 包括夹线板 **尺寸** 390 x 80 x 30 mm **重量** 0,7 kg（包括电缆）

空架3型设备	13 dBd高增益天线 + 10米电缆 GSM900
	空架7161.31 GSM900高增益天线 **增益** 13 dB **频率** 870-960 MHz • 工厂终接10米电缆（RG58） • 包括夹线板 **尺寸** 1085 x 160 x 30 mm **重量** 1,0 kg（包括电缆）

空架4型设备	13 dBd高增益天线 + 10米电缆 GSM1800
	空架7161.41 GSM1800高增益天线 **增益** 13 dB **频率** 1 710-1 880 MHz • 工厂终接10米电缆（RG58） • 包括夹线板 **尺寸** 616 x 85 x 30 mm **重量** 0,8 kg（包括电缆）

Skymasts
...sending the right signals worldwide

乡村电话天线
设备指南

空架GSM900天线适配器

空架NOK/110ADP/900
诺基亚1110天线适配器

耦合损耗	<5 dB
频率	870-960 MHz

• 工厂终接150 mm电缆

空架GSM1800天线适配器

空架NOK/110ADP/1800
诺基亚1110天线适配器

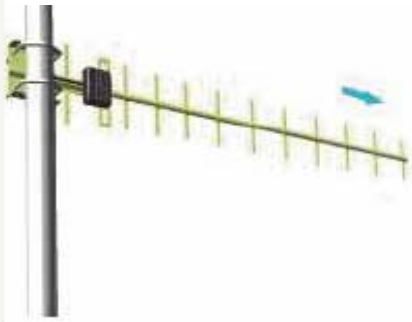
耦合损耗	<5 dB
频率	1 710-1 880 MHz

• 工厂终接150 mm电缆

安装说明

1

将天线装于垂直杆上，确保天线鱼骨垂直（如图所示）。将天线指向距离最近的蜂窝基站。安装天线时要确保随附电缆接至电话处。

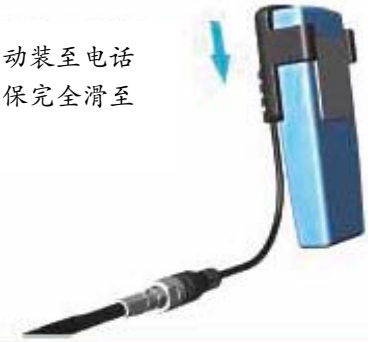


2

将天线电缆拉至电话处，并与适配器相连（如图所示），确保接头连接稳固。

3

将适配器滑动装至电话背面。（确保完全滑至顶端）



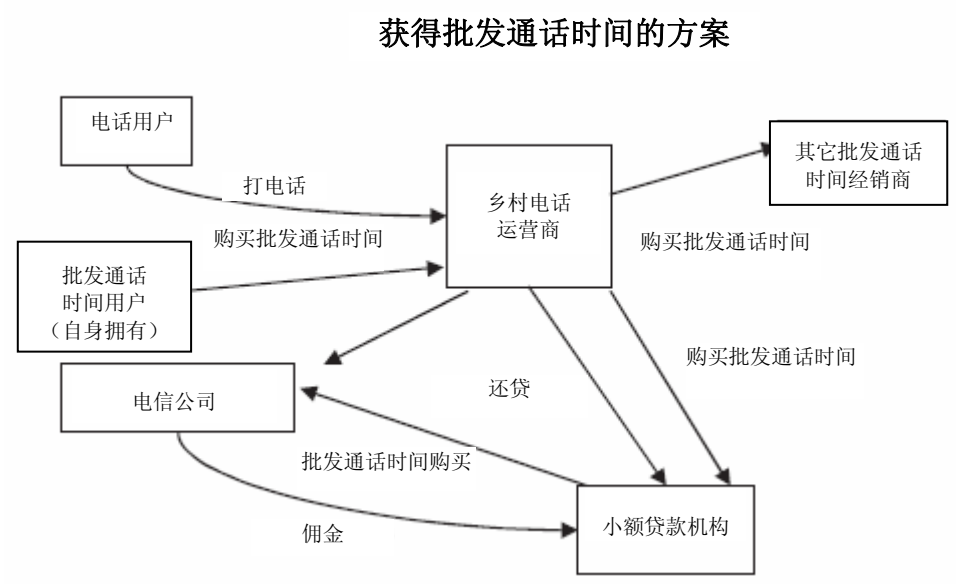
4

缓慢转动天线，另一人查看信号强度，确保实现最佳性能。

©2007 Skymasts Antennas Ltd.

Skymasts
Skymasts Antennas Ltd., Equilibrium House, Mansion Close, Moulton Park Industrial Estate, Northampton NN3 6AU England.
Telephone +44(0)1604 494132 Fax +44(0)1604 494133 email info@skymasts.com web www.skymasts.com

附录F：获得批发通话时间



乡村电话业务的价值不仅在于其构成一揽子方案的设备，而且在于可以使乡村电话成为可行业务的网络连接、供电方案以及运营商获得批发批发通话时间费率的能力（后者将有利于运营商以具有竞争优势的价格向社区成员转售批发通话时间）。如果不具备这些条件，乡村电话运营商只能以零售价格购买批发通话时间，然后加价进行销售，与不参与乡村电话项目的创业人员相比，乡村电话运营商不具备竞争优势。

批发通话时间是普通商品，并非专门针对乡村电话运营商，乡村电话运营商只能通过SIM卡获益（通过该卡，乡村电话运营商可以在后台的预付费计费平台上对每一个单位（分钟）实行不同的费率）。乡村电话运营商所付的预付费为每单位的批发费率，而非零售费率，因此他通过两者之间的差价获利。

附录G：标志解决方案

标志应当与环境相符：以下以示例简单说明路边标志的设计，但不包括标志的安装装置（这是需要考虑的另外一点）。通常标志应当是可移动的，可在夜间移入室内，以避免丢失。以上所示安装装置非常牢固，可以抗拒大风天气，但也可以转动（以保证安全或使标志更加明显）。在乌干达，乡村电话运营商最初为该补充材料（包括安装架）花费的费用大约为40美元。此后他们找到了解决路边标志问题的另一种方案，费用大约为20美元。

有关路边标志的考虑（不包括安装装置）	
颜色	需要多少种颜色？颜色越多，标志越昂贵。 注：在品牌方面往往要求严格遵守公司的颜色，因此应制作样品并得到品牌公司的批准。
标志尺寸	尺寸应大到从远处看一目了然的程度。规格可以是18" x 24"。
安装方法	– 如何安装标志？装于架上，地上尖铁杆上还是钉于墙上？ – 标志板上的安装孔：上述设计的具体规格如下：孔洞之间的距离为13 7/8"（OD至OD）；标志顶端下3/8"处至孔洞顶端间打孔；左孔距离左边1 13/16"，右孔距离右边同样为1 13/16"。孔洞尺寸为1/4"（孔洞为上下孔）-孔洞应抗撕扯，并用金属和防锈垫圈衬垫。
材料要求	抗紫外线（基材和印刷广告） 抗掉色 防水 可能情况下用瓦楞塑料 抗霉 预期寿命（室外，热带地区）-5年
交货和运输	材料可以是本地或非本地生产材料。乌干达的经验表明，在美国爱荷华州印刷路标、然后运至乌干达更加廉价。 交付日期 报价应包括运输
广告设计	谁提供电子图像（进行原始设计是否有额外费用）？ 打样和批准程序：具体说明在印刷前是否要对设计的作品进行打样和批准。建议查看样张（样张应免费）。
质量控制	允许的最小套色空间为多大？为确保多色标志的所有成份均印刷准确到位，这一点是必要的。

附录H：乡村电话运营商操作手册

乡村电话运营商项目手册
（乡村直通电话）

[小额贷款机构应根据自身的环境和乡村电话项目对此手册进行调整使用。该手册是小额贷款机构与乡村电话运营商标签订的标准贷款协议的补充]

1.0 欢迎加盟

你已成为乡村电话运营商，祝贺你!乡村电话将为你和你服务的社区带来不同凡响的机遇。

根据你过去与你的小额贷款机构之间的关系，他们对你进行了推荐，因此你被选为乡村电话运营商。

本文件旨在帮助你了解有关运营电话业务的方法以及与此相关的一些最为重要的要求和职责。

2.0 乡村电话运营商的义务

2.1 业务方面的义务

作为乡村电话运营商，你为你所服务的社区提供关键性资源，为每一个人提供服务。拥有该企业即意味着承担某些责任并履行某些义务：

1) 你运营电话业务的方法必须确保社区成员能够随时享用电话服务。虽然你可以将电话企业开办在最有利于业务发展的地方，但这必须是稳定的、人们能够依赖你的服务的地方。
2) 你必须**一天24小时，一周7天**提供电话服务，人们会日益依赖你的服务来获取信息并与其它方面进行沟通。如果出现紧急情况，人们可以在白天或晚上的任何时间用到电话。
3) 你所在的社区的**每个人都必须能够用到**电话，除非有人拒绝支付服务费，否则你无权拒绝他人使用电话。
4) 你**必须打出标志**，通知人们你提供乡村电话服务。标志是业务工具包的内容之一，你绝不应为路标上税，如果当地政府要求你上税，请与你的小额贷款机构联系。[当小额贷款机构将市场营销标志作为工具包内容之一进行提供时，便涉及到这一问题。]
5) 你**不可以为了方便个人使用而将电话移出村外**。如果你因私外出，你不可以携带电话；如果你搬到另一个新的村庄，你必须将电话留下。

6) **不得转让企业和电话**。如果你不想继续经营乡村电话业务，必须将电话、市场营销材料（例如路标和市场营销卡）和/或SIM卡交还小额贷款机构。

7) 电话只能**由作为乡村电话运营商的你或你的家人运营**。应向小额贷款机构现场官员提供协助经营企业的家庭成员姓名。[乡村电话企业往往由机构自身的雇员经营，小额贷款机构应确定自身有关该做法的政策]

8) 必须**按照资费单列出的资费**对电话使用进行收费，可以自行创建更多的业务并相应收费。

9) 必须保存向小额贷款机构联络人员提供的**通话记录**，本项目手册后半部分提供通话记录模板。

10) 贷款协议签订之前，**小额贷款机构继续拥有**按照该协议提供的所有设备。

11) **SIM卡的连接永远是小额贷款机构的财产**，电信运营商可应小额贷款机构的要求切断连接。[小额贷款机构需与电信运营商专门达成执行该项工作的协议]

12) **作为乡村电话运营商的你随时负责设备的保管**、维护和维修。

13) **作为乡村电话运营商的你对丢失和被盗设备负责**。发生这种情况时，所有债务依然有效。

14) 如果设备被盗，你作为乡村电话运营商必须**报警**，并得到警察局的相关报告，以便电信运营商采取必要措施来封锁电话的使用。

15) 如果你不幸**亡故**，你的家人可以加入小额贷款机构并继续代你经营业务。如果不采取这一方案，则必须将SIM卡和设备交还小额贷款机构。如已完成还债义务，设备已归你所有，则你的家人可以保留设备（SIM卡连接除外）。

16) 在整个业务运营期间，**作为乡村电话运营商的你必须持续保持小额贷款机构的会员资格**（拥有贷款或存款）并定期参加会议。如果成员资格结束，你将失去运营乡村电话业务的权利，因此须停止SIM卡的使用。

17) 一个乡村电话运营商只能拥有一部乡村电话。[可以修改这一政策－这涉及到小额贷款机构如何平衡两个相互补充的目标的问题：1.培育由创业人员拥有和经营的乡村电话运营商企业；2.为尽可能多的人提供服务。]

18) 只能**从小额贷款机构那里**购买批发通话时间。[小额贷款机构应自行决定有关该问题的政策]

2.2 了解贷款

签订贷款协议时，与你联系的小额贷款机构现场官员会详细解释对你进行的贷款情况，你应当确保对下列问题了如指掌：

- 贷款宽限期（如果有的话）
- 贷款总金额以及乡村电话业务工具包中所有设备的成本
- 贷款有效期
- 每次贷款拨款的数额
- 放款周期
- 还款频次

向你提供的工具包带有乡村电话部署记录文件（你需要签署该文件），该文件概要说明上述信息。

你的贷款抵押物为电话和其它设备。如果电话丢失或被窃，你负责进行更换。所有由非担保范围的维修造成的费用均由乡村电话运营商承担。

贷款仅仅是设备的贷款，不包括电话的SIM卡连接，SIM卡连接永远是电信运营商的财产。

如果你有问题或不明白这些内容，请一定向你的小额贷款现场官员了解清楚。

3.0 设备

3.1 乡村电话启动工具包的工具

乡村电话启动工具包包括开始运营乡村电话业务所需的所有工具，具体包括：

- 带有电池的诺基亚移动电话。
- 电话拥有人手册，提供详细的移动电话使用说明。
- SIM卡和批发通话时间票证（或预装批发通话时间）。SIM卡应已安装在内（装在电话内，以便电话开始工作）。批发通话时间票证好比金钱，你在移动电话上输入票证号码，就可以增加电话账户的余额。只要电话账户上存有余额，就可以拨打和接听电话。
- 乡村电话标志。你可以打出该标志，让所有人都知道你拥有他们可以用其进行通话的移动电话。[这是一种可选方案，由运营商决定是否使用，但是，小额贷款机构参与其中还是十分有利的。]
- 市场营销卡，卡上应包括你的姓名、地址和电话号码，应向朋友和家人散发这些卡片，以便他们给你打电话或与他人分享，从而广为传播你的电话号码。[这是一种可选方案，由运营商决定是否使用，但是，小额贷款机构参与其中还是十分有利的。]
- 与电话连接的、带有电缆和耦合器的天线（可选）。天线可以改善通话质量，你能更清晰地听到他人的声音。
- 对电话电池进行充电的设备（可选）。
- 乡村电话运营商手册（本文件）。

如果缺少任何一种上述工具或工具破损，请与你的小额贷款机构现场官员联系。

3.2 连接设备

连接天线

首先将天线与移动电话连接，以实现最佳的通话质量。具体步骤如下：

1) 将长的重电缆与天线连接（如果尚未连接的话）。
2) 将短的耦合器电缆与重电缆连接。
3) 在移动电话背面安装耦合器。重要说明：如果你需要切断电话，将耦合器从手机上取下，适配器电线与耦合器保持连接。

天线的对准和安装

将天线对准最佳方向才能够获得最好的信号，这一点十分重要，具体做法如下：

1) 开机（按下红色电源纽）。
2) 查看手机屏幕左上角的信号强度指示符，最多有六个信号条码。
3) 找人手持天线（纵向，短端指向地面）。
4) 将天线对准最近的电信运营商基站或中继器方向（这些通常设在城里或贸易中心）。
5) 查看信号强度指示符，并确定哪个方向的信号最强（条码数最多）。
6) 将天线装在高的物件（如杆子）顶端，天线要尽可能高，至少离地面10米，不得挡住距离最近基站的“视距”。
7) 将天线指向带来最强信号的方向。
8) 在若干地方固定天线（如地下，大楼中部，或支撑杆）。

附录E：空架天线规范具体说明空架天线/电缆/耦合器和诺基亚电话的连接方法。

3.3 电池充电

可靠的电源

诺基亚电话配有BL-5C Li-ion电池，充满电的电池可以允许3小时10分钟至5小时20分钟的批发通话时间以及245小时至310小时的待机时间。

打开启动工具包后，应立即开始对电话进行充电。通过查看电话显示屏右侧的电池图标，可以了解电池的电量情况。

通过可靠的电源对电话进行充电十分重要。汽油发电机提供的电源不稳定，可能会毁损电池或电话。某些乡村经常发生有害于电器产品的电压波动，因此如果你知道你所在的乡村存在这一问题，则应使用随乡村电话业务工具包提供的电源对电话进行充电。如果不遵守这些导则，很可能毁坏电话或电池，你不得不自掏腰包购买新的电话和电池。

使用汽车电池

可以利用汽车电池对移动电话进行充电。将适配器电缆的弓形夹与电池连接，并将汽车充电器插入适配器，随即适配器电缆上的红灯亮起（“+”极连向红色，“–”极连向黑色），然后将汽车充电器与电话连接（电话屏幕右上角的的小电池图标活动说明电话正在充电）。上述图标不再活动时，说明电已充满，应断开电话与汽车充电器的连接。需要每两个月对汽车电池充电一次，以防电池出现故障。

重要说明：线夹上的符号必须与电池上的符号吻合，“+”夹（红色）必须与终端的“+”端连接，“–”夹（黑色）必须与终端的“–”端连接。

本操作手册结尾处包括一份电池充电记录，最好将你对汽车电池进行充电的日期加以记录，确保电池完全没电之前对其充电。

3.4 有关担保的信息

诺基亚电话和电池

你的诺基亚电话带有[须与诺基亚产品分销商共同确定－可以商谈担保期，如果大宗购买，可以在不追加成本的前提下获得更长的担保期]……担保。在启动工具包中的诺基亚产品文件中可以找到有关该担保的详细内容，乡村电话运营商应仔细阅读这一信息。总体而

言，担保涵盖电话的制造问题，不涵盖对电话的损坏。例如，如果电话被摔坏，则不属于担保范围。担保不包括对电池的担保。

如果你认为产品存在制造缺陷，为了返还电话并充分利用担保，必须将包装盒和所有原配部件一起返还。因此需要保存好包装盒，以便在担保期内返还电话时使用。

任何担保范围的电话维修都必须通过下列经授权的服务中心进行，你作为电话的拥有人必须自己将电话拿到服务中心。未经授权的维修将使担保失效。请通过下列联系人（方式）维修电话：

你的当地的、经授权的维修经销商
姓名
地址
电话
电子邮件

太阳能电池

对太阳能电池的制造缺陷可以担保一年。如出现太阳能电池问题，请与下列人员联系：

你的当地的、经授权的维修经销商
姓名
地址
电话
电子邮件

电池

如需担保，请将产品拿到最近的、经授权的经销商处维修（携带担保卡）。

你的当地的、经授权的维修经销商
姓名
地址
电话
电子邮件

天线和接插线

如因制造缺陷出现损坏，该部件可得到更换。如损坏系由疏忽（明知故犯）造成，则乡村电话运营商需购买替换部件。

3.5 电话的使用

诺基亚电话是全功能移动电话。本节介绍的基本信息旨在帮助你通过使用电话启动你的乡村移动电话业务。欲了解电话的不同功能，请参阅随电话所附的诺基亚文件。

拨打国内电话

拨打国内电话十分简单，输入电话号码并按绿色通话键即可。打完之后，按红色键结束通话。

电话号码的前三位数表明你目前正在拨打的电话所用的系统[各国之间不尽相同]，通向

每一不同系统的呼叫收费不同。有关详细费率，请参见小额贷款机构或电信运营商提供的费率表。

国际电话

先在号码之前输入“+”。按下“0”键并持续数秒，即出现“+”。

“+”之后，输入你需呼叫国家的“国际拨号代码”，然后输入电话号码。例如，+1 12 345678（1是美国的国际拨号代码）

本手册结尾处提供所有国家的国际拨号代码。详细费率请见费率清单。

呼叫定时

[需要定制 – 请与电信运营商联系/参见手册]

购买和检查批发通话时间

[需要定制]

只有对电话进行充值后才可以拨打和接收电话。乡村电话业务工具包提供第一张批发电话充值卡，请按照卡上的说明进行充值。

应向小额贷款机构购买批发通话时间。为至少运营两周的业务，请确保电话中随时有足够的批发通话时间。请通过拨打*XXX#来检查电话上批发通话时间的余量。

4.0 经营乡村电话业务

乡村电话运营商通过向社区成员销售电话的使用获利，运营商向客户收取的价格高于其支付的批发通话时间价格。

乡村电话运营商通过两种方法赚钱：

1) 所有每分钟[或单位]国内电话的基本零售毛利[毛利]。因此，拨打至运营商电话号码的五分钟电话可使乡村电话运营商至少赚取[计算数字]。

2) 乡村电话运营商还可以通过附加业务赚钱，如通知某人他有电话。这些业务的价格和定义由乡村电话运营商自行确定。

4.1 通话收费

乡村电话运营商通过批发通话时间向用户收费（入至最近的分钟），例如：

- 通向[另一个运营商 1]号码的0:12分钟电话按照1分钟收费[举例]
- 通向[另一个运营商 2]号码的1:53分钟电话按照2分钟收费[举例]
- 通向[另一个运营商 3]号码的2:07分钟电话按照3分钟收费[举例]

乡村电话运营商对来话收取[XYZ]费用。[小额贷款机构有必要确定是否对来话进行收费，这取决于当地的法律法规]。

已经取消了所有乡村电话的寻呼功能，以避免乡村电话运营商在通话方面毫无收入。打电话时，对方看不到你的电话号码[各地设置可能不尽相同]。

所有用户都须以现金支付通话费，不要允许任何客户进行赊账。对于这些用户你可以说“不错，你是我的朋友，但在业务上你是我的客户”。

4.2 短信和附加服务

除用移动电话进行话音通话外，还可以发送和接收文字信息。这是一种非常高效的发送和接收短信的方法，同时也可以有效了解有关商品价格和外汇汇率等重要信息。有关如何通过发送短信了解信息的具体说明，请见电话拥有者手册。

人们还可以将电子邮件发送到你的手机上。你的邮件地址是：[需要定制][注：你所使用的网络可能不提供这一功能]

4.3 财务分析 – 获取利润

电信运营商收取的每一分钟批发通话时间收费取决于拨打的电话号码、日期和一日当中的具体时间，但是你向客户进行的收费并不根据具体时间或日期发生变化。

4.4 保存电话记录

你必须保存一份有关各项业务活动的记录，即，通话日期、通话时长、对方系统、去话/来话服务以及收费金额等。还应记录有关客户的信息。

应购买通话记录薄，并通过制定表格来记录本手册结尾处所示的内容。你的小额贷款官员会定期到你的企业查看该记录薄。

4.5 业务营销

让你所在社区的人们了解你的业务非常重要。业务工具包中有一个标志[可选]，将该标志张贴在明显处，向人们宣传你的乡村电话业务。

5.0 常见问题

5.1 出现下列问题，应……

- **…电话丢失或被窃**：报警并告知你的小额贷款机构现场官员，以便封锁电话。最好正式向警察提出报告，并向规模贷款机构提供副本。
- **…搬家到另一个乡村**：必须跟你的小额贷款机构现场官员确认你是否可以将乡村电话业务带到新的乡村。如果新的乡村不在电信运营商的服务范围内，你只能放弃业务。
- **…电话停止工作**：首先，按照诺基亚电话拥有者手册“故障排除”一节的说明排除故障，如果无效，可以请你的朋友或小额贷款机构现场官员帮忙。最后一招是将电话拿到服务中心维修，***千万不要***试图自己维修手机。拆开手机将导致担保失效。
- **…我想将企业卖掉或转让**：不得将企业出售或转让，如果你希望停止业务，应通知你的小额贷款机构现场官员。
- **…乡村电话运营商不幸亡故**：第一种办法是将企业转让另一名家庭成员（他必须是小额贷款群体的一员且目前正在使用小额贷款机构的服务）。另一种办法是放弃企业，将SIM卡和有关品牌宣传的市场营销材料（路标和市场营销卡）交还小额贷款机构。

5.2 运营指南

有关运营乡村电话业务的有益建议：

- **留有一定的批发通话时间，至少**够用[两周（以钱数表示）]。没有批发通话时间，则无法运营业务，因此一定确保定期检查批发通话时间余额，并在余额用尽之前向你的小额贷款机构现场官员购买批发电话充值卡。可以通过[电话号码/缩位码]检查批发通话时间余额。
- **防止他人拨打电话**。电话上的设置很容易被他人改动（故意或无意）。电话属于自己，因此一定确保客户仅仅是使用电话通话。
- **如果电池电量不足，在通话时保持对电话进行充电**。只要电话与电源连接就可以继续充电，不论是否在使用中。
- **使用电话内置的通话计时器**。诺基亚电话自动对每一个通话进行计时，通过进行下列设置可以了解最后一次通话的时长：
- 选择**菜单**>通话记录>通话时长，查看最后一次通话的大概时长、所有来话、去话和所有通话的大概时长。
- **永远不要转移呼叫**，这会使别人收听你的电话。
- **语音信箱是一项可选功能**。如果通话过程中有人拨打你的号码，他们可以在语音信箱中留言，你可以通过拨打[号码]收听留言。为收听留言拨打电话可能需要交费，因此应谨慎使用这一功能。

5.3 其它更多问题和答案

如何进行充值？

[需要定制]

例如：“划开即收即付（pay as you go）卡上的银色条，查看接入密码，然后用手机拨打[电话号码]。听过欢迎使用信息后，按下[号码]。输入接入号码并按#键。系统会向你重复接入号码，如果号码正确，按下[号码]。你现在已被接通了！”

如何检查批发通话时间余额？

在手机上输入[代码号码]并按呼叫键，余额即在屏幕上显示。

如何找到手机的序列号？

在手机上输入[代码号码]。

刚刚收到短信，如何阅读？

收到文字信息时，待机状态的手机屏幕上会显示新信息的号码以及图标。

选择**显示**可立即查看信息，或选择**退出**来在晚些时候在**菜单**>信息>收信信箱下查看信息。

通话记录

乡村电话运营商姓名 _____

乡村电话运营商电话 _____

通话日期	时长	网络	业务收入			
			去话 收费 (A)	来话 收费 (B)	短信 收费 (C)	收费(A+B+C+D)
2月17日	2:43	举例	1 200	0	0	1 200

零售毛利范本

由目的地决定的、乡村电话运营商的毛利：

[在此加入乡村电话运营商毛利 – 根据一日当中的具体时间、地理目的地和网络目的地等，该毛利不尽相同。还应根据农村用户过去的通话习惯，将乡村电话运营商的加权平均毛利（混合毛利包括进来）]

重要电话号码

姓名	号码

电池充电记录

收到电话日期：_____

充电日期	充电站所在地	备注

国际拨号代码

国家	国际拨号代码
阿尔巴尼亚	355
阿尔及利亚	213
安道尔	376
安哥拉	244
安圭拉	264
安提瓜和巴布达	268
阿根廷	54
亚美尼亚	374
阿鲁巴	297
阿森松岛	247
澳大利亚	61
奥地利	43
阿塞拜疆	994
巴哈马	242
巴林	973
孟加拉	880
巴巴多斯	246
白俄罗斯	375
比利时	32
伯利兹	501
贝宁	229
百慕大	441
不丹	975
玻利维亚	591
波斯尼亚	387
博茨瓦纳	267
巴西	55
文莱	673
保加利亚	359
布基纳法索	226
布隆迪	257
柬埔寨	855
喀麦隆	237
加拿大	1
佛得角	238
开曼群岛	345
中非共和国	236
乍得	235

国家	国际拨号代码
智利	56
中国	86
哥伦比亚	57
科摩罗	269
刚果	242
库克群岛	682
哥斯达黎加	506
克罗地亚	385
古巴	53
塞浦路斯	357
捷克共和国	420
刚果民主共和国（扎伊尔）	243
丹麦	45
迪戈加西亚岛	246
吉布提（共和国）	253
多米尼克国	767
多米尼加共和国	809
厄瓜多尔	593
埃及	20
萨尔瓦多	503
赤道几内亚	240
厄立特里亚	291
爱沙尼亚	372
埃塞俄比亚	251
法罗群岛	298
福克兰群岛	500
斐济	679
芬兰	358
法国	33
法属圭亚那	594
法属波利尼西亚	689
加蓬共和国	241
格鲁吉亚	995
德意志	49
加纳	233
直布罗陀	350
希腊	30
格陵兰	299

国家	国际拨号代码
格林纳达	473
瓜德罗普岛	590
关岛	671
危地马拉	502
几内亚比绍	245
几内亚	224
圭亚那	592
海地	509
洪都拉斯	503
香港	852
匈牙利	36
冰岛	354
印度	91
印度尼西亚	62
伊朗	98
伊拉克	964
爱尔兰	353
以色列	972
意大利	39
象牙海岸	225
牙买加	876
日本	81
约旦	962
哈萨克斯坦	7
肯尼亚	254
基里巴斯	686
北朝鲜	850
南朝鲜	82
科威特	965
吉尔吉斯	996
老挝	856
拉脱维亚	371
黎巴嫩	961
莱索托	266
利比里亚	231
利比亚	218
列支敦士登	423
立陶宛	370

国家	国际拨号代码
卢森堡	352
澳门	853
马其顿（Fyrom）	389
马达加斯加	261
马拉维	265
马来西亚	60
马尔代夫共和国	960
马里	223
马耳他	356
马里亚纳群岛	670
马绍尔群岛	692
马提尼克岛	596
毛里求斯	230
马约特岛	269
墨西哥	52
密克罗尼西亚	691
摩尔多瓦	373
摩纳哥	377
蒙古	976
蒙特塞拉特	664
摩洛哥	212
莫桑比克	258
缅甸	95
纳米比亚	264
瑙鲁	674
尼泊尔	977
荷兰	31
荷属安的列斯	599
新喀里多尼亚	687
新西兰	64
尼加拉瓜	505
尼日尔	227
尼日利亚	234
纽埃岛	683
诺福克岛	672
挪威	47
阿曼	968
巴基斯坦	92

国家	国际拨号代码
帕劳	680
巴勒斯坦	970
巴拿马	507
巴布亚新几内亚	675
巴拉圭	595
秘鲁	51
菲律宾	63
波兰	48
葡萄牙	351
波多黎各	787
卡塔尔	974
留尼汪岛	262
罗马尼亚	40
俄罗斯	7
卢旺达	250
萨摩亚（美属）	684
萨摩亚（西）	685
圣马力诺	378
圣多美和普林西比	239
沙特阿拉伯	966
塞内加尔	221
塞尔维亚	381
塞舌尔	248
塞拉利昂	232
新加坡	65
斯洛伐克共和国	421
斯洛文尼亚	386
所罗门群岛	677
索马里	252
南非	27
西班牙	34
斯里兰卡	94
圣赫勒拿岛	290
圣基茨和尼维斯	869

国家	国际拨号代码
圣卢西亚	758
苏丹	249
苏里南	597
斯威士兰	268
瑞典	46
瑞士	41
叙利亚	963
台湾	886
塔吉克斯坦	992
坦桑尼亚	255
泰国	66
冈比亚	220
多哥	228
汤加	676
特立尼达和多巴哥	868
突尼斯	216
土耳其	90
土库曼斯坦	993
特克斯和凯科斯群岛	649
图瓦卢	688
乌干达	256
乌克兰	380
阿拉伯联合酋长国	971
英国	44
乌拉圭	598
美国	1
乌兹别克斯坦	998
瓦努阿图	678
委内瑞拉	58
越南	84
瓦利斯群岛和富图那群岛	681
阿拉伯也门共和国	967
赞比亚	260
津巴布韦	263

如何使用附加的菜单功能

[应在此说明针对具体网络进行编程的SIM卡的额外功能]

应牢记的要点内容

[用一页纸对要点进行总结]

附录I：电话参考指南

可以制做一个简单的只有两页纸的参考指南，概要说明完成最普通的任务的方法（打电话、检查批发通话时间余额、充值、检查通话时长、阅读和发送信息）以及需要牢记的要点（电话充电指南，客户支持服务中心的联系方法）。该指南可以双面印刷在单页纸上，然后进行塑封（延长寿命），具体建议如下：

参考指南（来自卢旺达的范本）：

[需要定制]

拨打电话

拨打国内电话

1. 输入电话号码。
2. 按绿色通话键，通话完毕后，按红色键结束通话。

拨打国际电话

1. 输入目的地国家的呼叫前缀。
2. 输入电话号码。
3. 按绿色通话键，通话完毕后，按红色键结束通话。

例如，为拨打肯尼亚的8312345678号码，需要在电话上输入“**071**8312345678”，然后按绿色键。

拨打所有其它国际号码

1. 按下“0”键，持续几秒，直到“+”出现。
2. 输入目的地国家的国际拨号代码（见本指南另一面）。
3. 输入电话号码。
4. 按绿色通话键，通话完毕后，按红色键结束通话。

检查批发通话时间余额

选择**菜单**>设置>成本设置和预付费跟踪（网络服务）

充值

1. 按*111*
2. 输入批发电话充值卡号码
3. 按#键
4. 按绿色通话键

检查最后一次通话的时长

选择**菜单**>设置>成本设置，在通话计时器栏下选择批发通话时间显示打开或关闭；选择通话总结将大约通话时长报告打开或关闭。

阅读信息

收到文字信息时，待机状态的手机屏幕上会显示新信息的号码以及图标。

选择**显示**可立即查看信息，或选择**退出**在晚些时候在**菜单**>信息>收件箱中查看信息。

发送信息

1. 在待机状态下，选择**菜单**>信息>创建信息。
2. 编写信息。
3. 发送信息，选择**选项**>发送，输入对方电话号码并选择**确认**（OK）。

查看漏接电话

储存新号码

输入号码（例如039 123456），按储存键，然后输入姓名（例如约翰），再次按储存键。

查找已储存的电话号码

在待机状态下向下滚屏，输入姓名的第一个字母，滚动至你需要的姓名。

通话资费

目的地（服务或国家）	每单位收费*
MTN	20
卢旺达电信	25
东非（肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达、布隆迪、刚果民主共和国）	50
所有其它国家	70
短信	55
MTN服务	65

* 每单位长度为8秒钟。有关如何按照时长进行收费的问题，请参见通话资费表。

东非各国的呼叫前缀

国家	呼叫前缀
肯尼亚	071
坦桑尼亚	074
乌干达	070
布隆迪	072
刚果民主共和国	073

应牢记的要点！

- 请使用与电话一起提供的电池和电缆对电话进行充电。切勿使用发电机充电，这将损坏电话。
- 电话必须永远放在固定位置。

- 必须一天24小时一周7天向公众提供电话。
- 只能按照路边资费版上公布的费率进行收费。
- 必须向小额贷款机构购买所有的批发电话充值卡。
- 你只有保留小额贷款机构的会员资格才能够持有电话的SIM卡。
- 你对丢失或被窃的设备负有全责。
- 对所有用你的电话进行过的通话要做好记录。
- 必须将路标设在你的业务运营点外面。
- 对业务进行营销 – 向朋友、家人和同事散发名片；在教堂、清真寺、贸易中心和其它地点散发。
- 一定保持有足够的批发通话时间，至少为3 500RWF。
- 禁止他人拨打电话。
- 如果电池电量不足，在通话时保持充电状态。

附录J：小额贷款机构现场官员参考手册模板

[注：该参考手册旨在提供一个范本，需根据当地的实施情况，加以调整使用。]

小额贷款机构现场官员
参考手册

帮助热线参考手册

该手册是将为乡村电话运营商网络提供服务的小额贷款机构现场官员的培训和参考工具，有助于现场官员协助乡村电话运营商解决问题。本文件的对象并非乡村电话运营商，因此不必随乡村电话项目广泛散发本文件。

形形色色的挑战

设备的技术问题

在培训阶段，要力求使未来的运营商熟悉设备，并解决在农村地区运营该设备可能出现的诸多问题。

设备损坏

农村地区的环境对电话设备要求极高，而乡村电话运营商又不习惯应对这类环境，因此电话常常出现故障（从耕牛踩踏太阳能电池到乡村的电涌引起的“电池烧毁”等不一而足）。乡村电话运营商了解与担保和维修中心进行联系的方法非常重要，因为小额贷款机构不负责设备维修。

充值时遇到的问题

许多从未使过移动电话的乡村电话运营商会在对批发电话充值卡进行充值方面遇到问题，因此有关设备的使用方法是乡村移动电话运营商的一项重要培训内容。通过培训，他们将有能力在未来自己解决问题，减少为同样的问题反复求助的次数。还要考虑是否需要就充值问题对贷款官员进行培训，因为乡村电话运营商通过给小额贷款机构打电话来购买批发通话时间（贷款官员需向其读出号码）。

有关资费的问题

如果乡村电话运营商不能很好地阅读英文文件，他们很可能在理解乡村电话运营商手册（培训期间向其提供）方面存在一定困难，从而导致各种问题，包括有关他们收取的资费的问题。

电池充电问题

乡村电话运营商可能遇到电话充电的问题，或采用不合适的电源，导致电池发生故障，因此必须仔细阅读下述有关担保和电话充电常见问题解决方法的信息，这一点非常重要。

常见问题及常遇情况和解决方法

批发通话时间

我试图对批发电话充值卡进行充值，但未成功。

- 记下乡村电话运营商试图充值的次数，为乡村电话运营商完成该工作，并确保他们了解应如何自己进行充值。

我是否可以购买更小面额的批发电话充值卡?

- 市场上提供各种不同的批发通话时间方案。

如何检查批发通话时间?

- 通过输入代码可以在电话上显示批发通话时间和服务费余额等情况。

电话

电话充电时发热，

- 这可能说明电话存在问题，或电话使用不当。请参见担保单。

无法开机。

- 必须按下电话的红色键并持续几秒才能开机。如果此做法无效，可能是电池或电话出现了问题。下述各节阐述这些问题。

我打电话时为何号码不在屏幕上显示（发出beep声）？[可选功能-待由电话运营商开通]

- 为使乡村电话运营商获得业务上的优势，关闭了主叫识别功能。如果人们利用乡村电话运营商的电话来寻呼朋友，然后由朋友打回电话，则对乡村电话运营商十分不利。应向乡村电话运营商说明这一做法有利于其电话业务的发展。

电话显示电话被锁，如何解锁?

- 有可能出现无意中启动电话密码/加锁功能，出现这种情况时，按0000即可消除密码或解锁。具体操作方法是输入0000，然后按确认键（电话被激活）。

我摔坏了电话，该怎么办?

- 向乡村电话运营商提供电话时已明确告诉他们，他们须包管好电话设备。如果由于电话运营商的疏忽造成设备损坏，则应由他们自己负责。

我的电话被窃。

- 告诉他们尽快报警（请参阅此前做出的解释）。

我如何为我的姐姐、邻居获得乡村电话?

- 告诉他们与小额贷款机构取得联系并申请乡村电话。

我无法打国际电话。

- 有关如何拨打国际电话和使用国家代码的说明，请参见乡村电话运营商手册。

如何编写短信?

- 有关编写短信的具体方法请参见诺基亚的电话使用手册。

汽车电池

汽车电池不再能为电话充电。

- 可能需要将汽车电池送到城里的电池服务中心进行充电。在汽车电池完全没电之前对其进行充电非常重要，不然电池将无法或有效工作。我们建议，为了避免出现问题，应每两个月对电池充电一次。如果乡村电话运营商无法记清上一次汽车电池的充电时间，则应立即充电。

电池内的碱液洒到了外边。

- 乡村电话运营商必须将电池拿到本地服务中心，以便确定电池依然正常工作，并补充碱液。

天线

如何调整天线?

- 有关天线的安装和调整，请参见乡村电话运营商手册。

天线掉下并摔坏。

- 向乡村电话运营商提供电话时已明确告诉他们，他们须保管好电话设备。如果由于电话运营商的疏忽造成设备损坏，则应由他们自己责任。

乡村电话业务

如果网络切断通话，我是否还要向人们收取通话费?

- 是，由乡村电话运营商自行决定，但是他们必须明白，他们在为客户的电话付费，如果他们不收取费用，就会赔钱。

我的路标被窃

- 有关乡村电话的任何设备的丢失和被窃都是乡村电话运营商的责任，请将此加以记录并向有关方面做出报告。

对国际电话和短信等应收取多少费用?

- 请参见乡村电话运营商手册的资费一节。

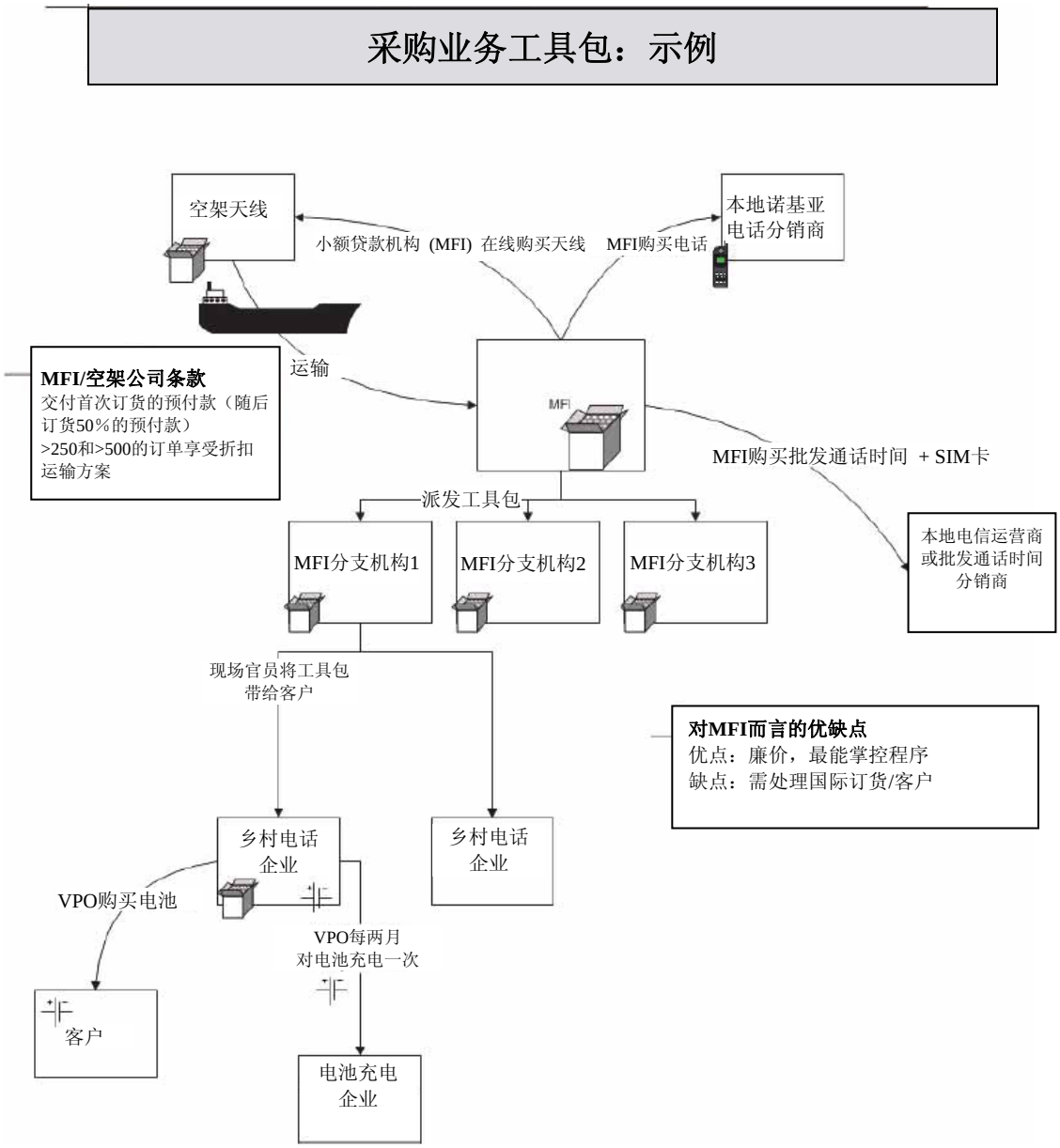
附录K：如何购买工具包中的工具

可以通过若干方法来采购业务工具包中的不同工具。

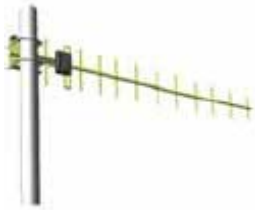
以下详述一种具体方法（假设既需要天线解决方案，也需要电池充电器解决方案）。

在天线解决方案方面，格莱珉基金会、诺基亚和空架天线公司共同提供手机、耦合器（将手机与天线连接）和天线解决方案。所有工具均已充分测试，且我们认为天线设备的价格十分具有竞争性。

以下是不同工具的采购流程。



以下是不同工具的采购细节：

设备	建议方案	建议渠道	图像
带有耳机的电话手机	诺基亚1110手机（GSM 900/1800 MHz）	诺基亚产品分销商。请通过下列网站提供的国家清单在线查找离你最近的诺基亚产品分销商：http://www.nokia.com/countries 请通过下列网站查阅诺基亚1110手机的详细规范 http://www.gsmarena.com/nokia_1110-1187.php。	
SIM卡或电信网络接入卡	插入电话内的SIM卡提供网络接入（仅限GSM）	诺基亚产品分销商或电信运营商	
批发通话时间	一套分钟数（预付费批发电话充值卡或电子票证分配（EVD）时间）	电信运营商或批发通话时间分销商	
天线、电缆和耦合器	13 dBd GSM Yagi天线+10米长的RG58电缆+诺基亚1110便携式适配器	空架公司：可通过下列网站在线订货（www.skymasts.com），或通过下列电子邮件（karen.bailey@skymasts.com）和电话（+44 1604 494132）订货。价格是专门针对小额贷款机构并取决于数量的价格（<250、<500、>500）。	

电话电池的充电解决方案	将电池与移动充电器电缆连接的电缆	空架公司：可通过下列网站在线订货(www.skymasts.com)，或通过下列电子邮件(karen.bailey@skymasts.com)和电话（ +44 1604 494132）订货。价格是专门针对小额贷款机构并取决于数量的价格（<250、<500、>500）。	
	将电池电缆与电话连接的标准移动充电器电缆（LCH-12）	本地	
	汽车电池	本地	
用户手册		本地	
市场营销标志和品牌		本地	

业务工具包的价格范围为50至300美元，取决于具体环境和业务模式。

你所在的地方可能存在天线、电缆和耦合器的分销商，但是我们建议在选择他们的设备时要小心谨慎。必须对设备进行充分测试，并考虑可靠性、强健性、交货保证和支持服务等因素。

对于来自国外的工具，需仔细考虑运输问题并做好规划，因为运输不仅昂贵而且耗时。此外还需要了解涉及到你所购买的工具的程序、海关进口税、增值税和其它收费。

如果进行大量部署（每年运营业务的乡村电话运营商超过1000），可能需要在产品购买和分销方面与第三方分销商结成伙伴关系，同时计划在同一地理区域推出乡村电话的若干小额贷款机构携手共同购买和分销产品将十分有利。

格莱珉基金会
技术中心
909 NE Boat Street Suite 300
Seattle, WA, 98105

vpd@grameenfoundation.org

国际电信联盟
销售和市场科
Place des Nations
CH 1211 Geneva 20
Switzerland
sales@itu.int
www.itu.int/publications

31245

瑞士印刷
2007年，日内瓦
ISBN 92-61-12255-8