

# 参考资料

2018 年第 12 期

(总第 20 期)

国家农担公司战略研究院编

2018 年 3 月 8 日

---

## 编者按:

IPC 小微信贷技术（简称 IPC 微贷技术），是由德国 IPC 公司（德国国际项目咨询公司）为金融领域提供的一体化的信贷咨询服务和解决方案。该技术主要针对个人和小微企业，注重对客户软信息、客户还款能力的分析，对于农担业务开展具有一定借鉴意义。近期，战略研究院对相关文献资料进行认真研究，从 IPC 微贷技术简介、基本原则、核心要点、在中国应用情况及对农担体系的启示借鉴意义等方面作了梳理，形成了《德国 IPC 微贷技术介绍》。（报告执笔人：侯超）

# 德国 IPC 微贷技术介绍

## 一、德国 IPC 微贷技术简介

**(一) 德国 IPC 公司。**德国 IPC 公司全称德国国际项目咨询公司，成立于 1980 年 11 月，是一家专注于为商业银行设计和实施小额信贷咨询项目的公司，专门为以小微企业贷款业务为主的银行提供一体化咨询服务，使传统的咨询服务与承担项目实施的管理责任相结合。公司在 10 多个国家运作的小微贷款项目平均不良率低于 3%。20 世纪 90 年代，德国 IPC 公司与几家国际金融组织签订合同，在东欧建立银行，专门服务于有针对性支持的弱势群体。经过多年的发展，该公司在小微企业贷款技术上形成了一套特色鲜明、行之有效的方法，在对外技术输出中取得了良好效果。

德国 IPC 公司拥有一家专业服务于小微客户的 Pro-credit 银行（德国职信银行），Pro-Credit 银行总股本权益达 2.79 亿欧元，总部位于法兰克福，拥有 841 家分行和 21400 位雇员，业务遍及东欧、中亚、拉美以及非洲的 22 家银行。2007 年，在 Pro-Credit 业务走向正轨后，IPC 咨询团队再次分离，专注于咨询业务。

**(二) IPC 微贷技术。**IPC 微贷技术的核心是评估客户偿还贷款的能力。主要包括三个方面：一是考察客户偿还贷款的能力，二是衡量客户偿还贷款的意愿，三是银行内部操作风险的控制。对于每个方面，IPC 微贷技术都有针对性的要求和设计。

1. **考察客户偿还贷款的能力。**主要以现金流为核心。信

贷员通过实地调研，了解客户的生产和销售环节，以及资金运转情况，并对客户的经济状态进行静态、动态分析。该分析涵盖客户生意上的收入以及非生意上的收入。由于大多数客户没有正规的会计报表，信贷员须获得必要的信息并自行编制报表，通过量化的报表，分析客户的实际还款能力。报表中的数据须通过逻辑检验，最终为审贷委员会决定是否发放贷款提供必要的信息。

**2. 衡量客户偿还贷款的意愿。**信贷员收集和分析客户的个人声誉、家庭情况、信用历史、贷款申请整体情况，以及所处社会环境等信息，评估客户个人的信用状况，针对拥有多个生意的客户或客户家庭，信贷分析须包含所有的生意。由于小额贷款客户的特点，其社会信息是贷款分析的重要部分，很有必要。这是因为客户的经济行为是其社会角色的经济延伸。通过这些信息，可以了解客户所处的社会地位，量化并勾勒出客户的特征。在小额贷款业务中，这部分信息被称为非财务信息或软信息。

非财务信息或软信息的分析在技术上可以通过不对称偏差分析法实现。不对称偏差分析法可以帮助信贷人员更好地了解客户在社会经济环境中所处的位置，并根据客户与“标准”客户的偏差提出警示。然后，根据由此产生的风险点，提出弥补风险的措施，从而降低客户的道德风险。最后，还可以对还款积极的客户提供奖励措施。

**3. 银行内部操作风险的控制。**在控制银行操作风险方面，IPC 公司强调内部制度建设，落实内部责任，规范业务

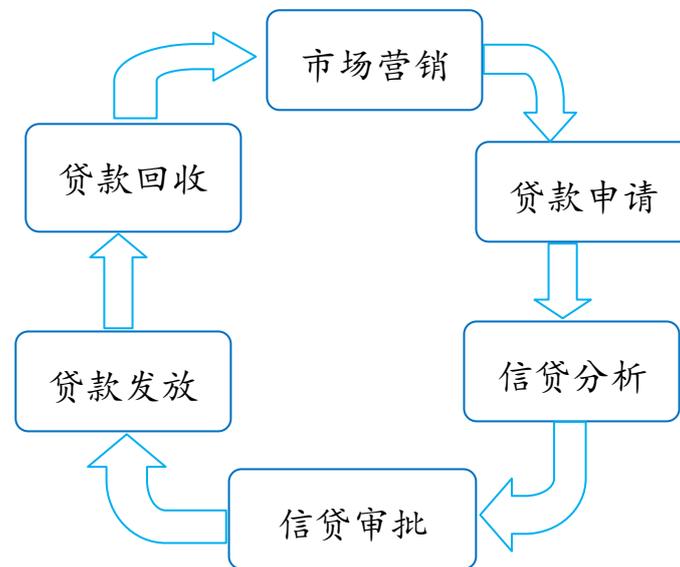
经营行为，重视建立小微企业和金融机构之间的关系，努力实现小微贷款商业化，成为银行整体战略的一部分。同时，着重建立和实施简洁有效的小微贷款处理程序，降低交易成本。支持合作银行建立风险管理委员会，引入有效的风险管理机制，提高公司治理水平。另外，为合作银行培养各个层次必要的能力，在一个清晰的组织架构下分配责任。

**对客户经理的激励和约束机制是 IPC 公司技术制度建设的核心内容，也是整个 IPC 微贷技术最有特色、最为成功的地方。** IPC 微贷技术是基于理性人假设、信息不对称理论而发展起来的，公司不仅要重视客户的道德风险，也要考虑公司员工的道德风险。本着“以人为本”的管理理念，IPC 公司帮助合作银行建立了稳定的、劳动密集型的客户经理制度，也培养了一定数量的、具有较高素质的信贷员。通过责任追究制度，信贷员对一笔贷款的全过程负责，其收入也直接跟信贷业绩挂钩。这就促使信贷员既要非常关注贷款的规模，又要高度重视贷款的质量，必须通过“频繁地访问”客户来获取大量的“软信息”，严密监控客户以降低违约贷款率。

**(三) 信贷流程。**IPC 微贷技术的信贷流程包括市场营销、贷款申请、信贷分析、信贷审批、贷款发放、贷款回收六个过程，大体上与传统的信贷模式没有什么区别，这也是该技术在国内广为接受的重要原因之一。在每个过程的细节上，充分考虑了小贷的特点，能简单的尽量简单。比如资产负债表，最简单的资产负债表只有 7-8 项，简单的要求让信贷员

容易掌握，也方便从客户那里获取重要信息。

图 1 信贷流程图



## 二、德国 IPC 微贷技术的基本原则

主要包括四个方面，分别为报表还原原则、现值原则、轻抵押原则和谨慎原则。

**（一）报表还原原则。**也称实地眼见原则。信贷员提供的数据，必须是信贷员实际检验、核对过的数据，才能进入财务报表。在实际工作中，此原则对信贷员有一系列要求。比如，客户的库存现金必须由客户当着信贷员的面点清，信贷员才允许将这个数字列入资产负债表中；客户的存货必须由信贷员用丰富的行业经验进行清点估算后，才能列入财务报表中。信贷员在客户经营场所看见的流动资产或固定资产，必须向客户核实所有权。总之，所有的要列入报表的资产或负债都需要信贷员进行实地核实。

**（二）现值原则。**对于客户生产经营过程中拥有的资产，

用现值来核定价值。有两种情况。第一种是资产价值的减少。对于资产的折旧，不根据会计法规定的要求进行，而是根据资产实际的市场折现价值进行核算。有时也将区域差异纳入考虑之中。第二种是资产价值的增加。当资产增值并能够立刻在市场上进行变现时，按资产变现价值进行核算。

**（三）轻抵押原则。**由于小微企业客户本身具有“轻资产”的特点，很难满足注重抵押品的传统信贷技术要求。IPC微贷技术主要通过收集客户软硬信息，进行逻辑交叉检验来判断客户还款意愿和还款来源，重点是通过对客户软信息进行分析，并不要求客户一定要有抵押品。

**（四）谨慎原则。**当无法低成本、高效率地获得真实的数据或者现值时，使用谨慎原则，也就是采用价值区间最低的数据。

### 三、德国 IPC 微贷技术要点

**（一）以软硬信息分析为基础。**任何可以勾勒客户社会面貌的信息，均可以作为软信息使用。**软信息分析是 IPC 微贷技术中信贷评估的基础和重点。**在实际业务中，一部分软信息能够被量化，这些能被量化的软信息组成了不对称偏差分析模型的基础。对于不能被量化的软信息，要注意保持客观性，不能因为道听途说而主观拒绝客户。遇到这类信息，可以加强侧面了解或者直接向客户求证。

**1. 软信息包括基本信息和经营信息两个方面。**基本信息主要包括客户年龄及受教育水平、其他人对客户的评价、客户婚姻状况、客户的性格特征及拥有不良嗜好或犯罪记录、

客户是否有其他收入或支出、客户的社会地位等内容，综合反映客户个人的基本情况和社会地位等（表1）。

**表1 基本信息项目**

客户情况	有关要求
年龄及受教育水平	一般而言，客户的受教育水平高，社会地位高，更加重视信誉，具备较高的还款意愿。
其他人对客户的评价	在IPC微贷技术中，会要求客户寻找担保人为其担保，若客户容易找到担保人，可间接推断出其他人对客户的客观评价。
客户婚姻状况	通常已婚客户处于对家庭的责任感及声誉，其还款意愿更为主动。
客户的性格特征及拥有不良嗜好或犯罪记录	监督客户目前的社会特征。
客户是否有其他收入或支出	该信息为评价客户抗风险能力提供了一个重要参考点。
客户的社会地位	其指标为客户地位越高，还款意愿越强。

经营信息主要包括客户的经营经验、经营环境、经营年限和经营履历、贷款用途等内容，综合反映客户的经营状况和资金需求等情况（表2）。

**表2 经营信息项目**

客户情况	有关要求
经营经验	客户在企业经营过程中的积累，创新经历、受教育程度也是主要来源。
经营环境	经营场所是了解生意的重要基础，客户经营场所与其业务相对应，实际分析中，感觉经营场所是分析的重要组成部分。
经营年限和经营履历	根据经验，客户生意经营的时间越长，客户生意中包含的业务风险就越低。对于年龄大、履历上显示经常变换生意类型的客户要格外警惕，履历上显示长期经营某一类生意类型的客户要加强支持。
贷款用途	信贷员要了解清楚客户为什么贷款、贷款的用途、贷款金额额度、商业计划如何以及前期投入情况。IPC微贷技术主要利用信息不对称偏差分析法来对客户进行具体量化和判别，可以有效发现风险点，给决策人员做出准确决策提供有效参考。

对于能够被量化的软信息，信贷员采用信息不对称偏差分析法进行数据分析。信息不对称偏差分析法建立在大数据

的基础上，金融机构根据已有客户的软信息建立自己的数据库，将风险细化量化，在不同地区、不同客户群体，统计出一套关于高质量客户群体的标准软信息。如表 3 箭头所示，所面临的客户风险是不对称的，每一个客户或多或少都会对既定标准产生一定的偏差，也就是风险点。客户的风险点越多，总体风险越大。在客户存在偏差时，为应对这些风险点，金融机构会要求增加抵押品，或者增加其他要素要求的严格程度。

表 3 信息不对称偏差分析法示例表

客户情况				其它要素	保证人情况				其它要素
婚姻状况	年龄	工作年限	财产情况		婚姻状况	年龄	工作年限	财产情况	
离异	55-60	一年、以下	没有私人财产	无工作	离异	55-60	一年以下	没有私人财产	无单位
再婚	45-55	6-10年	有部分私人财产	其它工作，有收入	再婚	45-55	6-10年	有部分私人财产	其它稳定单位
婚姻	30-45	10年以上	良好私人财产状况	参与生意	婚姻	30-45	10年以上	良好私人财产状况	公务员、当地主干 企业员工
未婚	20-30	1-5年	少量私人财产	其它生意，有收入	未婚	20-30	1-5年	少量私人财产	其它单位

2. 硬信息主要利用财务信息，用资产负债表、损益表、现金流量表及财务比率进行反映。在实际操作中，重点在于分析资产负债表、损益表、现金流量表和财务比率。

(1) 资产负债表。该表是客户生意在某个特定时间节点资产的数据描述，是生意在该时点的静态“照片”，反映出客户生意的“价值”、资产的来源及资源结构配置(表 4)。

表 4 资产负债表项目

项目类别	有关要求
现金与银行存款	现金调查是小额信贷调查的重要部分，一般来说，较大或异地资金往来会通过银行完成。通过分析银行的现金流，可以估算客户是否有足够的还贷现金流。对于现金流的大额存入及开支要进行了解。
应收账款	包括那些可验证其存在、权属和价值的应收款及第三方债务。单独列出并标明“不确定”的应收账款。在应收账款分析中，必须了解账期，还需要考虑到季节性影响。
预付款	对于小微企业来说，预付款包括那些可验证存在、权属和价值的预付款。对于预付款的分析要考虑客户所处的产业链位置。
固定资产	对固定资产的调查要关注四方面：关注固定资产的权属关系、固定资产的价值及折旧、固定资产对债权的保障程度及固定资产是否抵押给他人等。固定资产的价值通常以当前价格(现值)定价。在实际工作中，信贷员往往遇到评估固定资产现值的困难，若发生，建议采用以下方式：请客户估值，信贷员检验；询问当地市场价格或上网查询。
存货	作为信贷员，必须验证权属，考虑价值以及质量，分析存货结构以及其与营业额、应收账款的关联，另外必须考虑季节性因素。
负债及所有者权益	在考察客户所有者权益时，一定要核实此企业是否是该客户所有，同时也要考虑抵押担保等情况。

(2) 损益表。该表反映了客户一段时期的动态信息，提供了关于利润、利润率、成本和成本结构的信息，反映了客户生意的盈利能力（表 5）。

表 5 损益表项目

项目类别	有关要求
营业额和经营业务的季节性	营业额是非常重要的一个财务信息，它直接反应了企业的经营水平、间接还款的能力，同时也可以交叉检查很多其他信息。要尽量根据企业的经营业务不同种类分别计算营业额。如果经营业务有一定的季节性，信贷员可以在淡季选取比较有代表性的月份来进行估算。
原材料采购与生产成本	要记录客户采购的方式、频率和额度，由此推算出的数据可以用来检验经营额、生产成本、运输费用等多项信息。另外一个与生产成本相关的信息是所采购物品的损失率，这将直接导致企业毛利率的变动。不同时期的原材料成本或商品进价也是不同的，也会使商品的毛利率发生变化。
经营费用和其他收入	需要支付的各类成本费用开支。信贷员可以查看企业主是否拖欠员工工资，这可以作为衡量企业经营状况或企业主管理能力的参考。水电费用也可以作为衡量企业生产能力的一项指标。另外，关系维护费也是比较重要的。

**(3) 财务比率。**财务比率分为盈利性比率、流动性比率和杠杆比率。在小额贷款业务中，财务比率只是帮助信贷员警觉与量化一些问题，但也要重视客户的财务比率不能出现大的偏差。

**(二) 以交叉检验为判断方法。**交叉检验是一种确认客户向信贷员所描述信息的真实性和一致性的方法。信贷员通过不同的信息渠道获取的信息，综合评价客户贷款目的合理性以及贷款项目的可行性。如果数据偏差在一定范围（5%）以内，即认为是合理的。比如， $\text{毛利率} = (\text{销售收入} - \text{销售成本}) / \text{销售收入}$ ，调查这三个数字，经过计算，口述毛利率和计算毛利率差距在5%以内，即可以认为客户提供的毛利率数据是正确的。交叉检验包括逻辑检验营业额、逻辑检验利润、权益检验三个方面。其中在权益检验方面，通过对比实际权益与应有权益的偏差值，分析权益增加或减少的原因，验证客户所提供信息的真实性。在实际应用中，交叉检验还存在一些问题。比如，在贷款额较小的情况下，信贷员按照要求询问各类信息，可能会引起用户的反感。针对这一问题，有些金融机构略过此环节，或者转向不对称偏差分析法。

**(三) 还款能力和还款意愿并重。**实际上，对银行而言，无论客户大小，只要其具备足够的还款意愿和还款能力，就可以称为优质客户。因此，银行在审贷时，应该重点考察借款人未来能够用于偿还贷款的现金流入。这种要求并不是IPC微贷技术独创的，但是因为多方面原因，银行往往忽略了这一点。银行很多时候多看重抵押物，用于在借款人不能

用正常现金流偿还贷款时降低银行的损失。IPC 微贷技术却不忘初心，始终重视对客户还款能力的分析。

**(四) 以劳动密集型业务为结果。**IPC 微贷技术中，软信息是首要的，且非常重要。这要求主要靠人海战术，信贷员仔细分析客户的软信息，调查客户的实际还款能力和信用状况，重视客户提交信息背后的逻辑关系是否能相互印证，通过个人经验和判断进行分析，并最终做出正确的决策。由于单笔金额小，笔数多，小微企业贷款是一项劳动密集型业务。另外，由于存在信息不对称问题，信贷员存在一定的道德风险，IPC 微贷技术也要求用大量时间向信贷员进行培训，必要时采取激励措施。

#### 四、IPC 微贷技术在中国应用情况

2005 年由国家开发银行支持的首先在包头商业银行、台州商业银行试点的小微信贷项目，是我国国内第一次由正规金融机构实施的基于商业可持续原则的小微信贷业务。经过多年的合作，IPC 为包商银行、台州银行小企业贷款业务提供了专业量体裁衣的方案，并取得了不菲的成绩，引来了国内商业银行的纷纷效仿。据不完全统计，截至 2011 年底，我国已有 20 多个城市商业银行、农村商业银行及农信社与德国 IPC 公司开展合作，引进该公司技术，开展小额信贷业务（表 6）。尤其是包商银行、九江银行、台州银行等，相关业务取得了一定的成效。

表 6 德国 IPC 公司与我国商业银行合作情况

序号	合作银行	合作时间	进展情况
1	国家开发银行	2005 年	已在多地开展业务
2	包商银行	2005 年 8 月	已经开展业务

3	台州银行	2005年10月	已经开展业务
4	九江银行	2006年10月	已经开展业务
5	兰州银行	2007年1月	已经开展业务
6	莱商银行	2007年2月	已经开展业务
7	荆州市商业银行	2007年9月	已经开展业务
8	曲靖市商业银行	2007年11月	已经开展业务
9	德阳银行	2007年11月	已经开展业务
10	大庆市商业银行	2007年12月	已经开展业务
11	贵阳银行	2008年3月	已经开展业务
12	湖北银行荆州分行	2008年3月	已经开展业务
13	晋商银行	2009年6月	已经开展业务
14	中安信业	2009年8月	已在多地开展业务
15	重庆银行	--	已经开展业务
16	宁夏银行	--	完成培训
17	黄河银行	--	已经开展业务
18	桂林银行	2010年8月	已经开展业务
19	洛阳银行	2010年11月	完成培训
20	鄞州银行	2011年3月	分析和准备阶段
21	开封市商业银行	2011年4月	分析和准备阶段
22	凉山州商业银行	2011年8月	分析和准备阶段
23	马鞍山农村商业银行	2009年3月	已经开展业务
24	广州农村商业银行	2010年6月	分析和准备阶段
25	石家庄汇融农村合作银行	--	合作洽谈

资料来源：佰瑞咨询

**（一）与包商银行合作情况。**2005年11月23日，包商银行与国家开发银行签订《微小企业贷款项目合作协议》。2005年12月-2007年5月，德国IPC公司顾问专家全程技术指导、咨询、培训。2006年，包商银行先后成立微小企业信贷部、小企业业务中心。2008年4月，包商银行原小企业中心并入微小企业信贷部。2009年1月，微小企业信贷部改组为“小企业金融部”。

截至2011年6月末，包商银行累计发放11.2万笔、208.33亿元的小微企业贷款，贷款余额56.8亿元，单笔平均金额18.6万元。贷款五级分类不良率为0.37%，约2000

万元。该行微贷人员总数 1127 人，占全行员工数量的 20%。

**(二) 与台州银行合作情况。**2005 年末，国家开发银行率先与浙江省台州市商业银行正式签约，开展“商业可持续发展微小企业贷款项目”合作。该项目的宗旨是“为大多数在过去无法从银行获得贷款的微型和小型企业创造获得银行贷款的机会”。根据合作协议，德国 IPC 公司为台州银行提供技术援助，3 名 IPC 公司顾问进驻该行传授小微贷款技术，并主导设计了名为“小本贷款”的小微贷款产品。“小本贷款”金额在 10 万元以下，期限在 3 年以内，还款采取按月等额分期方式，利率随客户贷款次数、资信状况和担保方式而有所差别。

截至 2010 年末，台州银行各项存款余额为 420.37 亿元，各项贷款余额为 274.25 亿元，分别较年初增长了 39.24%、31.78%；不良贷款余额 6402 万元，较年初下降 77 万元，不良贷款率仅为 0.23%。其中，小企业贷款余额 217.1 亿元，占全部贷款的 79.16%，较年初增长 53.5 亿元，同比多增 5.9 亿元，增幅达 32.74%。3 家分行贷款户共有 4614 户，户均贷款为 58.84 万元，100 万元以下贷款户占分行贷款户数的 91.46%，余额占比为 68.93%。

**(三) 与九江银行合作情况。**2006 年 10 月，九江银行与国家开发银行合作，利用 IPC 微贷技术开发的微小企业贷款项目，获得了银监会“全国中小企业贷款先进单位”称号。2009 年 8 月，将微贷技术成功引入中山小榄村镇银行。2010 年 1 月，九江银行中小企业贷款中心获批筹建，系江西省城

商行首家中小企业贷款中心。

截至 2011 年 6 月末，九江银行中小企业贷款中心累计发放小微贷款 11199 户，客户数量较年初新增 377%；贷款余额达 12.7 亿元，贷款由最初的月放款 10 多笔，到月放款近 500 笔，月放款金额接近 1 亿元。

## 五、对农担体系的启示

在众多的微贷技术中，德国 IPC 微贷技术偏重于人与人沟通的技术，由信贷员做决策，可复制性较强，对于全国农担体系具有启示和借鉴意义。一是**加快农担体系建设步伐**。IPC 微贷技术是一个劳动密集型的技术，需要信贷员（农担尽调人员）深入基层，千方百计、全方位挖掘、了解客户软信息。这就要求加快构建全国农担体系，省级农担机构、人员尽快下沉，贴近农业、贴近农民，打造一支懂农业、爱农村、爱农民、熟悉信贷担保业务的基层专业化队伍。二是**重视员工培训**。加强对员工的培训，增强基层业务人员“看人”、“看事”的本领，充分掌握农业项目种养周期、经营周期和能力、性格人品特征、家庭构成与诚信记录、日常开销特征等软信息，运用不对称偏差分析、交叉检验判断等方法，识别农业担保项目风险。三是**加强与银行业数据共享**。风险评价指标的阈值是基于已有业务的大数据分析来的，而且要分地区、分行业设定具体阈值，建议农担体系在信息系统未建立起来的情况下，加强与合作银行的数据共享，合作收集数据信息，分析提炼优质客户的软信息特征。