

上海瑞歌智能科技股份有限公司

商业计划书



上海弘睿投资管理有限公司

二〇〇八年十一月十九日

上海市江宁路495号博鸿大厦2403室
电话: 021-51156818; E-mail: macro_cao@han-wise.com

声明与说明

本商业计划书的分析过程基于上海瑞歌智能科技股份有限公司尽职调查中获取的信息，分析结论仅供投资决策时参考。下文中“上海瑞歌”、“公司”为上海瑞歌智能科技股份有限公司的简称。

项目摘要	5
➤ 项目亮点	5
➤ 项目进度	5
➤ 项目专利技术	5
➤ 公司目标：在 3~5 年内成为：	6
➤ 项目产品和服务	6
1 市场分析	7
2 公司分析	9
2.1 公司简介	9
2.2 SWOT分析	9
➤ 优势	9
➤ 劣势	10
➤ 机会	10
➤ 威胁	10
2.3 公司架构	11
2.4 核心团队	11
3 技术分析	12
4 公司战略	13
4.1 产品战略	13
➤ 网络游戏安全身份认证解决方案	13
➤ 人脸识别监控报警系统解决方案	14
➤ 会议（场馆）实名制身份认证系统解决方案	15

➤ 考生身份认证解决方案.....	16
➤ 人脸识别大规模搜索.....	17
4.2 市场战略.....	19
➤ 短期目标——以网络游戏领域作为先导.....	19
➤ 中期目标.....	21
➤ 长期目标.....	21
4.3 营销战略.....	22
4.4 盈利模式.....	23
➤ 短期盈利模式.....	23
➤ 中期盈利模式.....	23
➤ 长期盈利模式.....	23
5 投资价值分析	24
6 融资方案	27
➤ 融资金额：2,500 万元人民币	27
➤ 融资用途.....	27
➤ 融资方式.....	27
附录 1.....	1

项目摘要

➤ **项目名称：**基于生物识别的互联网第三方身份认证系统及应用聚合平台项目

➤ **项目亮点**

- 应用人脸识别技术实现对数字化监控系统的智能化升级
- 基于生物识别和硬件加密的安全性产品，极大提升互联网身份认证安全系统能力
- 与普通摄像头结合，依托娱乐能力，便于被市场接受及推广
- 第三方式的身份认证系统，与各类应用在后台整合，提供最有价值的登陆行为分析数据

➤ **项目进度**

目前项目投资 500 万人民币，已经完成了：

- 可量产的完整硬件产品
- 身份认证平台的全部功能模块
- 标准的接口 SDK 支持多种编程语言

正在开发的：

- 后台管理系统
- 小型虚拟社区
- 基于摄像头的多种娱乐应用功能
- 基于红外摄像头的运动捕捉系统

➤ **项目专利技术**

- 人脸识别身份认证系统（编号：200810093791.1）

- 一种获取红外信号的加密装置和方法专利（编号：200810097528.X）

➤ **公司目标：在 3~5 年内成为：**

- 人脸识别算法及加密芯片供应商
- 新型人机交互基础软硬件供应商
- 互联网人脸识别安全领域的第一品牌
- 为各类匿名应用提供精确化服务，为各类应用提供精确化用户资源的新媒体平台

➤ **项目产品和服务**

硬件——多功能摄像头

- 普通摄像头的所有功能
- 基于红外的人脸识别（安全，有效抵抗环境变化的影响）
- 硬件级的加密技术（防侦听，篡改，芯片级的安全防护）
- 基于人脸识别的多种娱乐应用
- 用于改进交互的运动捕捉功能

硬件——USBKEY

- 硬件级的加密技术（防侦听，篡改，芯片级的安全防护）

软件——身份认证和应用聚合平台

- 基于 USBKEY，人脸识别或其他生物识别的前端可变的高安全性的身份认证系统
- 统一的账号登陆与各类应用账号实现捆绑

- 以独立应用为起点的信息关联聚合
- 以独立应用为主题的小型虚拟社区
- 面向匿名应用的用户精确化结构信息推送
- 可定制的面向网站应用的精准用户搜索引擎

1 市场分析

身份认证是各种行业尤其是服务型行业的基础需求，无论是为了保护私人财产，还是为了提供差异化的深度服务，他始终是商业社会的重要环节之一。古老的基于密码的身份认证系统，越来越不能满足日益成熟的互联网应用和商业模式。互联网用户和内容应用提供商都需要一种既安全又方便的替代系统，并且能够无缝的与旧的系统整合，使其能够平滑过渡。与此同时，用户不希望增加过多的转换成本，并希望能够获得更多的功能和增值服务。所以上海瑞歌结合多个领域的先进技术，完成了基于生物识别的互联网第三方身份认证系统及应用聚合平台，这项革命性的产品和服务，能够最大限度地满足用户和内容应用提供商的多层次需求，并且为下一代的身份安全认证提供了坚实的软硬件基础。

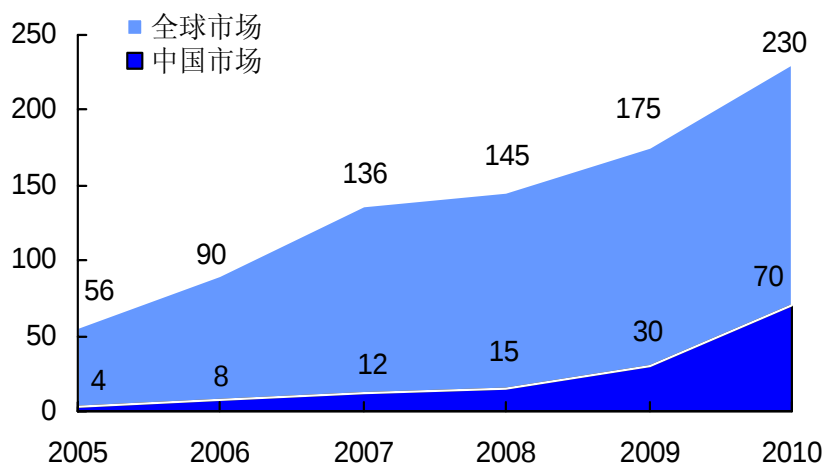
公司的产品和服务可以应用到生物识别，互联网安全等领域。

（1）生物识别领域

由于传统身份识别的缺陷，2007 年全球涉及的诈骗案至少为信用卡 5 亿美元、移动电话 10 亿美元和取款机 30 亿美元。采用生物识别技术进行个人身份鉴定，取代传统的使用钥匙、身份证、密码等方法，可广泛应用于银行、机场、公安等领域的出入管理以及互联网应用的安全认证。

据 iResearch 研究报告显示，2005 年全球生物识别市场总规模大约为 56 亿美元，同时国内生物识别市场的总容量大约在 3.5 亿美元的市场规模，2007 年全球生物识别将形成年销售 136 亿美元的市场，而其中人脸识别市场达到 59.5 亿美元的市场规模。中国作为发展中国家，人脸识别技术潜在

市场同样巨大。在国家安全、军事安全、金融、公安、司法、民政、海关、边境、口岸、民航、保险以及社会安防、民用安防等领域，急需人脸识别的相关产品来填补市场空白。保守地估计，仅在中国大陆，在未来三年内有望形成年销售额超过 20 亿美元，2015 年有望形成年销售额超过的市场规模。



中国及全球生物识别领域市场规模

(2) 网络安全领域

参考市场研究机构 THE RADICATI GROUP, INC 的关于身份认证安全方面的研究报告，2009 年我国市场规模将达到 24.62 亿美元。尤其在网络游戏领域，人脸识别成为一个新的发展趋势。网络游戏最大的敌人就是“账号盗贼”，最头疼的问题也就是账号的安全保障问题。许多网络游戏开发和运营商绞尽脑汁的想了许多的办法，从账号注册登陆绑定，到账号密保卡等等。可惜的是，诸如此类的账号安全保护方式依旧是那么“脆弱”。新近，已经有越来越多的生物识别技术公司意识到了网络游戏行业的安全认证的重要性。例如，美国的 XID Technologies 公司成功地开发并商用推出了目前最尖端的面部识别、面部合成和面部替换技术产品，并将其应用于网络游戏和内容服务市场、设备访问控制（如 PC、网络摄像头、移动电话等）以及物理访问/门禁等。在国内，独立开发并运营“环球浪漫探险” MMORPG《探索 online》的上海百海科技信息有限公司，首次将人脸识别技术应用于网络游戏，开发出先进的账号安全保障系统。

2 公司分析

2.1 公司简介

上海瑞歌成立于 2007 年 2 月 5 日，坐落于上海商业中心徐家汇。上海瑞歌拥有一大批专注于生物识别技术的研发、生产、集成与营销推广的专业团队。汇集了国内外一大批行业经验丰富、背景深厚、高素质的顶尖 IT 人才，上海瑞歌的研发团队由资深的互联网安全专家组成。同时，上海瑞歌实验室还联合国内外生物识别研究所、互联网、电子商务、企业商会、公安刑侦、金融等机构进行广泛的实践合作应用。

公司成立至今，不断致力于将最先进的人脸识别技术运用于互联网安全的应用性研究，依据互联网安全领域的成熟经验和领先的生物识别技术优势，在透析大量市场需求的基础上，为客户提供安全、便捷、实用的网络安全解决方案。

目前，上海瑞歌已在互联网身份认证，安全防护以及账号防盗问题的终极解决方案上，取得了革命性的技术创新。其推出的人脸识别产品，就是生物识别技术在互联网领域的崭新应用。公司以“创建互联网安全时代”为己任，凭借自身强大的研发实力，自主创新为主，以领跑者的姿态开创互联网人脸识别安全领域的第一品牌。

2.2 SWOT 分析

➤ 优势

- 拥有优秀的核心技术团队，在识别和安全两方面拥有很好的技术背景
- 技术和市场团队中的成员有很好的网络游戏和网络应用背景，对行业理解深，并且资源充足
- 产品和服务与互联网，生物识别，娱乐互动这几个领域的未来趋势相吻合，并能有机结合成一个完整的，拥有良好扩展能力的系统

- 已经有成型的产品和专利形成一定的技术壁垒

➤ 劣势

- 人手不足，开发周期，测试周期都受到影响
- 前期涉及硬件制造，需要更多的生产及供应链管理的人才
- 涉及硬件前期资金的需求比较大，现金流的压力大

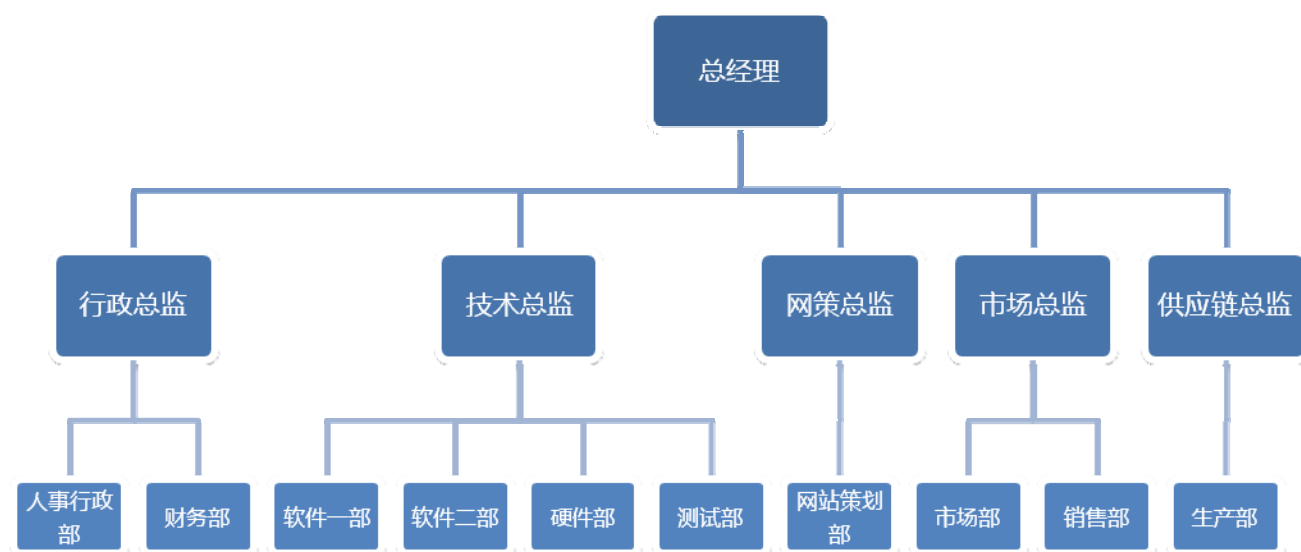
➤ 机会

- 网络游戏，电子商务的普及，财产保护的安全需求越来越强烈，与此同时木马、病毒、黑客等网络安全问题的泛滥，需要一些崭新的技术来保护账号安全
- 以生物特征为核心的统一登陆将提供极为方便的用户体验
- 数码相机以及笔记本电脑厂商已经开始预热人脸识别领域的市场
- 从提供信息到提供服务的互联网转型，为面向应用的工具型互联网产品提供更大的市场空间
- 摄像头和宽带的普及，为多样化的娱乐市场注入活力，同时单纯摄像头市场的竞争处于无序状态，进入成本很低
- 以WII和IPHONE为代表的新的的人机交互模式正在成为热点，应用摄像头作为运动捕捉设备，成本上的优势将无以伦比

➤ 威胁

- 作为先行者所承担的培育市场的重任
- 时刻保持技术领先，增加各领域竞争者的进入成本
- 建立强大的后台管理系统，为最终用户和合作者提供稳定快速的服务

2.3 公司架构



2.4 核心团队

林干翔	李磊	龙腾	何文皓	董斌	何伟敏	邓润
• 职位：总经理 • 学历：悉尼大学计算机科学硕士 • 经历：原盛大网络软件实验室安全系统架构师	• 职位：技术一部经理 • 学历：武汉科技大学计算机系学士 • 经历：某大型网站系统架构师	• 职位：研发经理 • 学历：华南理工大学通信和信息系统博士 • 经历：2005年微软学者 Microsoft Fellowship，中国空中机器人人大赛 (ARCC)，团队2004年荣获二等奖，2005年荣获季军	• 职位：网策经理 • 学历：美联大学上海交通大学视觉传达硕士 • 经历：原赤兔网络总策划	• 职位：技术二部经理 • 学历：上海师范大学电子工程学士 • 经历：某指纹识别技术公司	• 职位：市场总监 • 学历：上海师范大学广告设计学士 • 经历：原亿唐市场部经理，原某宽带门户市场总监	• 职位：软件安全项目经理 • 学历：国防科技大学计算机系学士 • 经历：原盛大软件安实验室高级工程师

➤ 组建专业营销团队：

市场部总监：何伟敏

上海师范大学广告设计学士，原亿唐市场部经理，原某宽带门户市场总监

产品销售：张祖铭

原电信信产集团游戏中心产品销售

商务合作：韩玮

原智冠电子市场推广,神州通信渠道开发,有很强的游戏行业背景和推广渠道

产品调研：朱浩

华东师范大学学士学位,5 年专业市场调查经验

3 技术分析

人脸识别作为一种新兴的生物特征识别技术(Biometrics),上海瑞歌开发的人脸识别与虹膜识别、指纹扫描、掌形扫描等技术相比,在应用方面具有独到的优势:

- **使用方便,用户接受度高。**人脸识别技术使用经过自主研发的红外摄像头作为识别信息获取装置,以非接触的方式在识别对象未察觉的情况下完成识别过程。
- **直观性突出。**上海瑞歌人的脸识别技术所使用的依据是人的面部图像,而人脸无疑是肉眼能够判别的最直观的信息源,方便人工确认、审计,“以貌取人”符合人的认知规律。
- **识别精确度高,速度快。**与生物识别其它生物识别技术相比,人脸识别技术的识别精度处于较高的水平,误识率、拒认率较低。
- **不易仿冒。**在安全性要求高的应用场合,人脸识别技术要求识别对象必须亲临识别现场,他人难以仿冒。人脸识别技术所独具的活性判别能力保证了他人无法以非活性的照片、木偶、蜡像来欺骗识别系统。这是指纹等生物特征识别技术所很难做到的。
- **使用通用性设备。**上海瑞歌的人脸识别技术所使用的设备为一般的 PC、多功能摄像头等常规设备,由于目前计算机、闭路电视监控系统等已经得到了广泛的应用,因此对于多数用户而言使用人脸识别技术无需添置大量专用设备,从而既保护了用户的原有投资又扩展了用户

已有设备的功能，满足了用户安全防范的需求。

- **成本较低，易于推广使用。**由于人脸识别技术所使用的是常规通用设备，价格均在一般用户可接受的范围之内，与生物识别其它生物识别技术相比，人脸识别产品具有很高的性能价格比。

概括地说，上海瑞歌自主研发的人脸识别技术是一种高精度、易于使用、稳定性高、难仿冒、性价比高的生物特征识别技术，具有极其广阔的市场应用前景。

4 公司战略

4.1 产品战略

➤ 网络游戏安全身份认证解决方案

目前网络游戏日益盛行，随着网络精品游戏不断推出，更多的玩家进入到网络虚幻世界。一个修炼了许久的帐号不仅仅是玩家时间精力的堆积，同时也是大笔资金的投入。尤其有许多人用现实社会中的货币去购买网络世界中的装备与物品，获得一个高等级的帐号。或者用自己游戏中的物品或者高等级帐号去换现实社会的货币。这更增加了人们对游戏的重视。现在许多游戏玩家最关心的是其帐号的安全性的问题。据相关报告显示，我国有 61% 的玩家经历过装备和虚拟物品被盗，被盗号的占 33%，被黑客攻击的占 6%。

上海瑞歌网游安全身份认证解决方案采用国际先进的人脸识别和 USB 算法加密认证技术相结合，其硬件构成是一个由多功能摄像头和防侦听、篡改、芯片级 USB 及运行在其上的智能微系统组成，只要把游戏玩家的帐户和密码信息以密钥形式存入防盗锁中，在使用过程中密钥信息永不出锁，并结合人脸识别技术实施安全登录，实现真正意义上的保护。

➤ 人脸识别监控报警系统解决方案

在监控环境下的人脸识别系统是人脸识别技术应用的最高境界，上海瑞歌可以将人脸识别技术应用于监控系统，采用高清路线，在实际监控环境下完成人脸检测和识别。该系统能够在人处于自然行进状态下，快速、稳定、流畅地进行人脸跟踪，能识别距离摄像头一段距离的人脸（如下图 1），能同时识别场景范围内的多张人脸。其主要技术指标如下：

（1）人脸检测率：> 99%（标配镜头的物距为 5-6 米（从人脸到摄像头），可通过更换镜头，设置所需物距）；

（2）匹配模式：1:N；

（3）人脸识别正确率：> 95%（物距 5-6 米（俯视角度 < 20 度、室内光照条件下））；

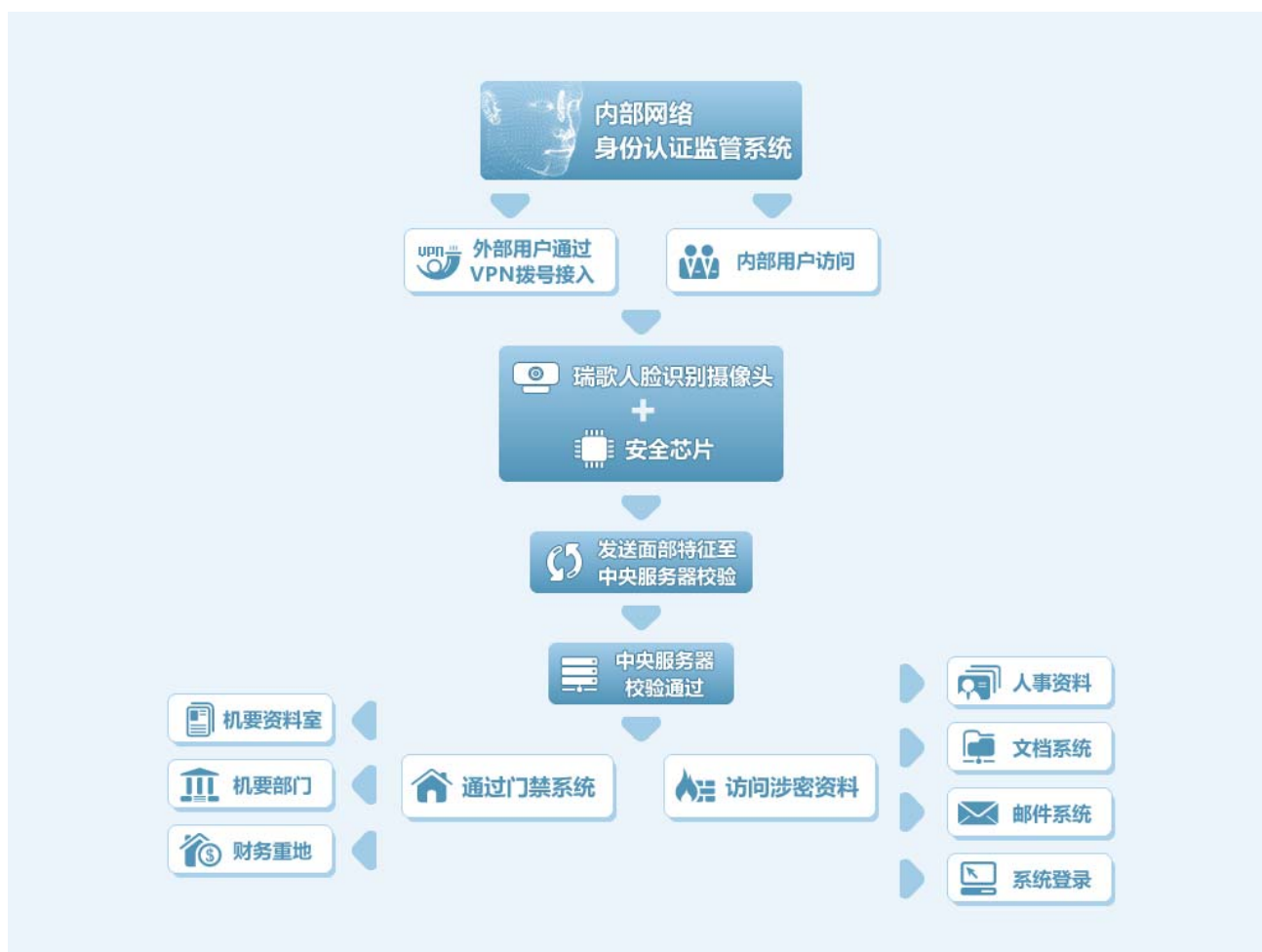
（4）人脸跟踪：能够在仰头、俯头、侧身、背身、跳跃状态下保持跟踪；

（5）支持多脸实时抓取与比对；

（6）报警时间：≤ 1 秒



图 1 人脸识别监控报警系统解决方案



会议（场馆）实名制身份认证系统解决方案

该系统事先对入场券持有者提交的人脸身份照片进行扫描，提取人脸特征，并录入信息数据库。在进入现场时，利用视频摄像头对入场券持有者进行人脸图像采集，并与数据库中的数据进行对比，从而实现人脸身份识别。对真实票证持有者放行，对冒用者转交相关部门处理。该系统能适应不同环境光照变化，包括傍晚的阳光直射和不同身高的使用者。

利用人脸识别协助工作人员进行门票实名制身份验证能有效减轻工作人员的工作强度，大幅度提高入场观众的身份查验准确度和速度，人脸识别系统与 RFID 门票查验设备有机结合，进行 1:1 的人脸识别身份验证。

考虑安保方面的原因，整个验票系统要将所有信息上传至总安保服务器，方便安保人员随时查看。

传输的信息通常比较大，包含 RFID 门票的所有相关信息，及人脸识别系统在识别过程中抓拍到的图像，以及流水号、时间戳等。

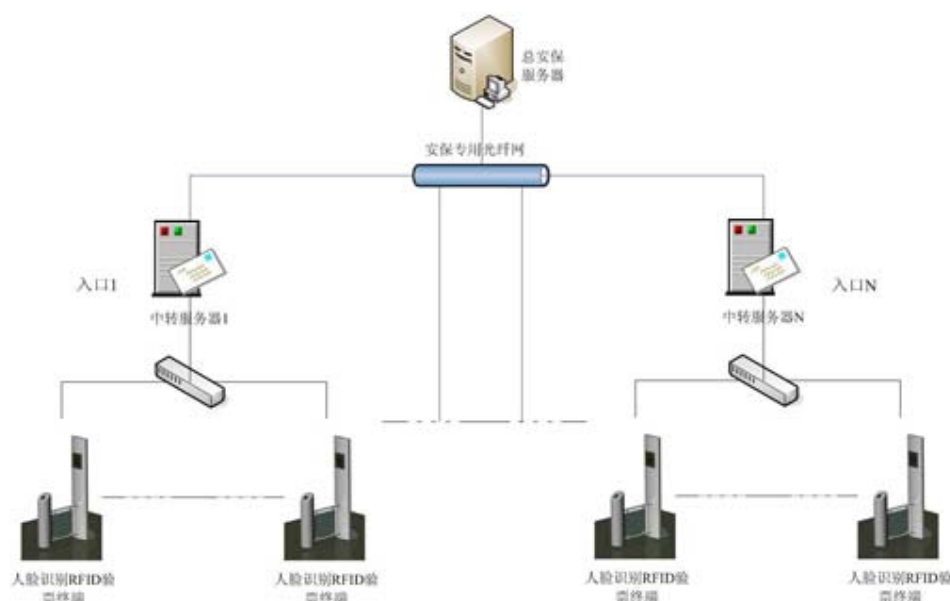


图 2 会议（场馆）实名制身份认证系统解决方案

➤ 考生身份认证解决方案

考生身份认证解决方案是集计算机、通信、网络、WEB 服务、图像预处理技术、人脸检测技术、人脸识别技术、数据库和服务器管理技术等多元化技术为一体的应用系统。该解决方案主要涉及考生身份证及面部信息提取、比对、上传、入库和黑名单过滤等功能。

该系统由身份验证服务系统和身份验证客户端（BS 及 CS 版）系统两大子系统构成：

1. 身份验证服务系统：身份验证服务系统是运行在教育主管部门的一台服务系统。
2. 身份验证客户端系统：负责在考试前下载从身份验证服务系统下载该考点的数据，考试日提取考生的身份数据，比对、统计、打印比对情况报表。

系统采用先进的人脸识别技术和第二代身份证芯片读取技术解决了以下几个问题：

- 利用二代证芯片读取技术解决证件真伪鉴别的难题，并提高了考生信息的准确性；
- 利用人脸识别技术解决了人证合一的鉴别问题，能有效防范冒名顶替现象；

- 解决了有历史违纪记录考生的管理问题。

该系统支持:

- 海量级考生数据量
- 人脸模板加载速度: 加载 100 万模板耗时<120 分钟
- 人脸模板尺寸: 12K 字节(包含矢量、局部域特征和表面肌理模板)
- 人脸识别验证正确率: 99.9 % (基于 320X240 照片分辨率)
- 人脸识别搜索首位命中率 > 98%(基于 100 万张的人脸库)
- 人脸识别搜索前 20 命中率 > 99.9 % (基于 100 万张的人脸库)
- 每次验证耗时 < 1.0 秒
- 每次搜索耗时 < 1.5 秒
- 单台应用服务器在典型场景中能同时支持 60 个 Web 客户端的验证/搜索请求



图 3 考生身份认证解决方案

➤ 人脸识别大规模搜索

主要应用于静态图片的比对。支持千万人脸模板（常住人口或暂住人口等）的超大规模搜索。该系统目前正在有关部门进行测试。

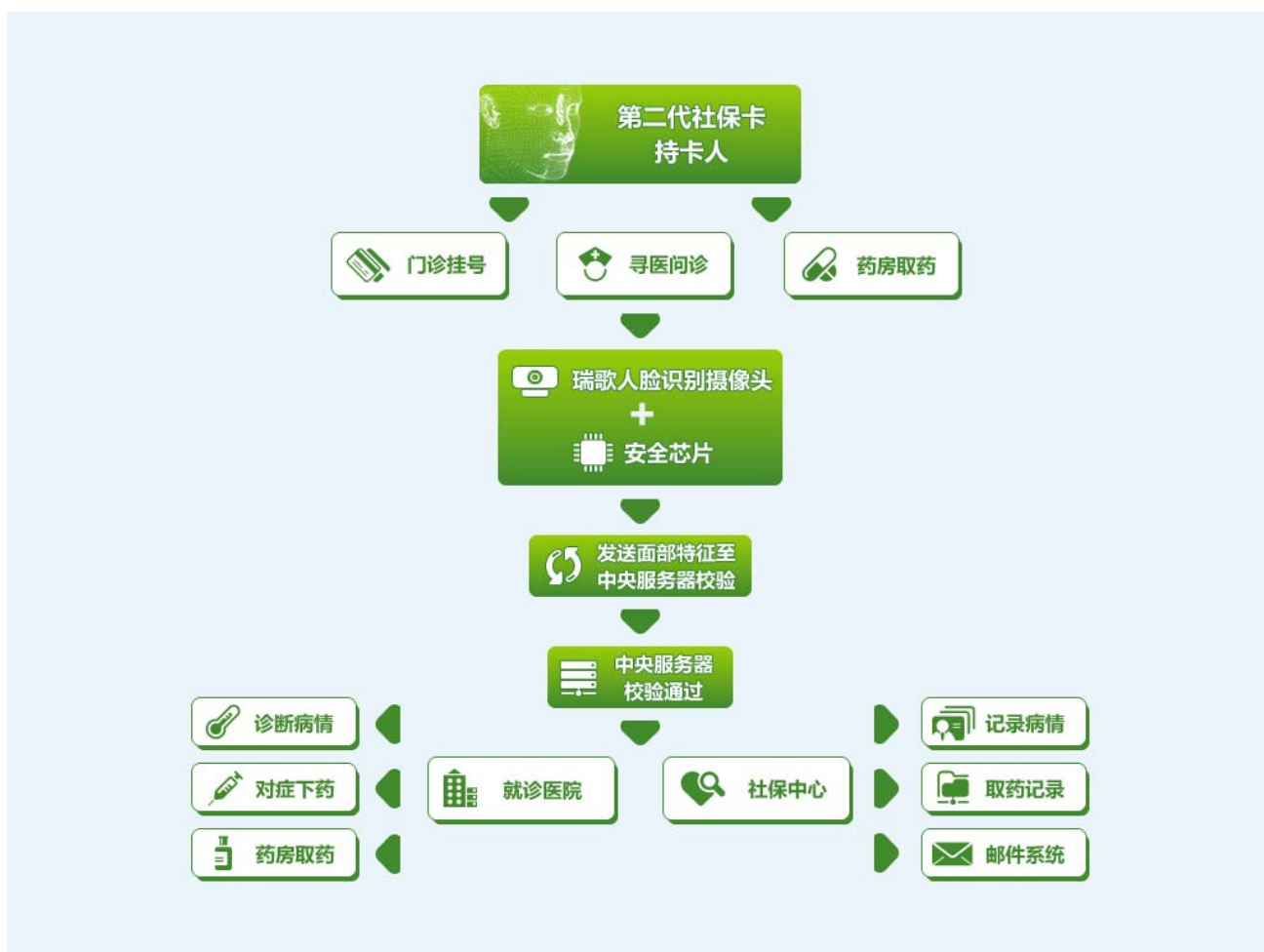
比对时间 (千万级): 1.4 , 建模时间为 2.2 张/秒/进程。



图 4 人脸识别大规模搜索

➤ 其他应用领域

第二代社保卡身份认证系统



4.2 市场战略

➤ 短期目标——以网络游戏领域作为先导

- 最大规模的硬件覆盖率
- 实现用户量和应用的同步增长
- 在扩张中保持赢利

在所有的重点应用领域中，公司将率先从网络游戏着手，因为网络游戏拥有着庞大的付费用户群。

根据 2007 年度中国游戏产业年会上发布的《2007 年度中国游戏产业调查报告》显示，中国网游用户 2007 年有了显著增长，达到 4,017 万，同比增加 23%。其中付费用户占 2,236 万，同比增长三成，已经超过免费用户。预计未来 5 年，中国网游付费用户年复合增长率为 17.6%，2012 年用户数

将超过 5,000 万，付费网游用户占的比例将逐年增大。调查表明，中国网络游戏的增长速度已经超过互联网增长速度。中国网游用户数未来 5 年的复合增长率为 16%，已经超过互联网用户数的增长率。预计到 2012 年，中国网游用户总数将比目前翻一番，达到 8,456 万。网络游戏的繁荣发展，一方面，带来了中国虚拟财产交易行业的空前繁荣。另一方面，在网游发展、交易繁荣的背后也产生了严重的网游虚拟财产安全问题。据 2007 年最新的调查报告显示，有 63.41% 的网民在游戏过程中有虚拟财产被盗的惨痛经历。

可见在网络游戏领域，网络游戏用户对帐户保护的刚性需求十分强烈，这给了公司足够的市场空间。在前期的市场调研和商务合作中，公司充分掌握了网络游戏厂家及用户的需求。

目前网络游戏厂家存在的问题：

- 用户数
- 目前市场上的帐户保护系统已经无法应对日益恶化的网络安全环境
- 除部分大游戏商外，其余大部分游戏厂商没有足够的资金及技术团队来开发更有效地游戏帐户安全保护系统
- 盗号及虚拟资产流失造成的用户流失

目前游戏玩家希望解决的问题：

- 防止被盗号，需要更安全又方便的账号保护方案
- 不要反复注册记住不同的帐号密码
- 一个以人为主体的 SNS 游戏社区

针对网络游戏领域的需求，公司制订 2009 年市场目标：

- 通过各种渠道，获得 150 万平台用户
- 完成 20 - 30 款游戏的平台合作
- 与一家大型游戏商开展技术合作及商务合作

2010 年市场目标：

- 继续开拓新的平台合作游戏
- 完成与 1 - 2 家大型游戏商的合作
- 开拓网上支付、网上银行、电子商务、远程教育、手机支付等领域内的应用与合作
- 实现总收入 5000 万元

➤ 中期目标

在游戏应用领域占领 80% 的市场份额，并同时扩展到不同的领域中的应用：

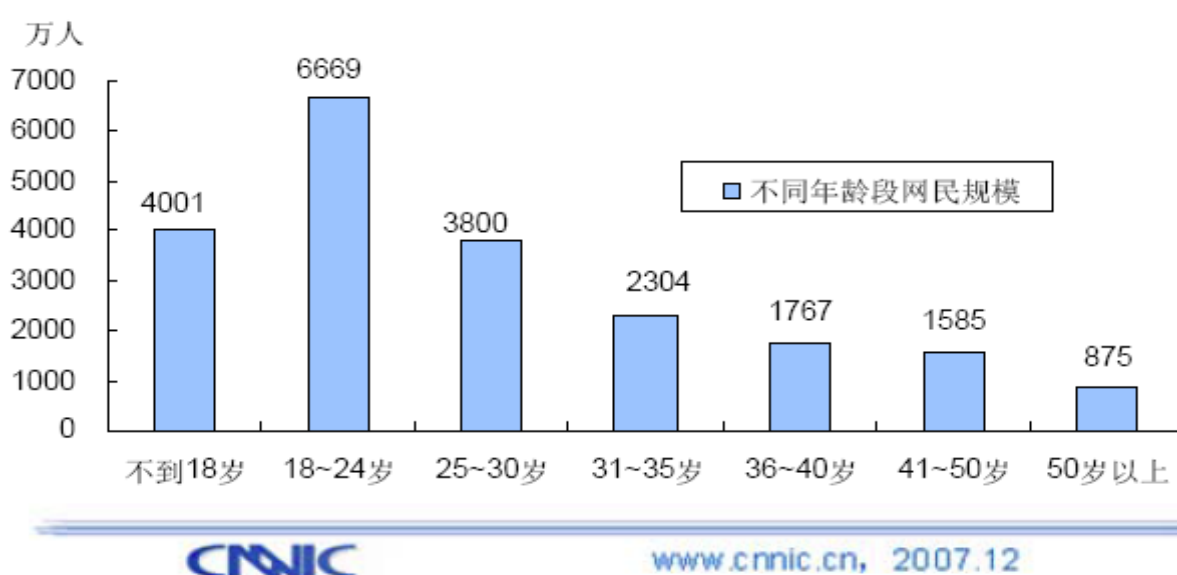
- 各类互联网应用的统一身份认证系统
- 人脸识别监控报警系统
- 考生、远程教育实名认证
- 会议（场馆）实名制身份认证系统
- 网上银行的安全认证系统
- 手机上网、手机支付的安全认证系统
- 实现平台收费

➤ 长期目标

- 制定互联网身份认证安全协议标准
- 提供通用人脸识别芯片及解决方案
- 国内人脸识别安全领域的第一品牌和国际知名品牌

4.3 营销战略

上海瑞歌先期选择网络游戏领域的安全认证作为发展方向，根据分析（见附录 1）我们选择年龄在 18 到 30 岁的互联网用户作为首要目标群。这个目标客户群也同样是网络游戏、网上银行、电子商务、网上支付等领域的主要客户群。这些领域是未来 3-5 年仍然能够保持高速增长的互联网应用，拥有庞大的用户群体，以及较为健全、习惯的付费观念和付费方式，用户对于账号安全防盗的需求程度很高，这些都成为公司能够以较低的成本进入市场，并能迅速确立价值链中的位置的先决条件。



通过与校园和网吧等资源合作导入客群。从校园和网吧渠道获得 90 万用户，从 70 款游戏的老用户中转换 30 万用户，从其它渠道获得的社区平台用户 30 万。150 万用户中，U S B key 用户 100 万，摄像头用户 1 万，普通用户 50 万。随着用户规模的扩大，得益于产品本身在功能上的良好扩展能力，利用逐步形成的应用聚合小型社区，以及对于便捷的统一注册登陆模式的需求，将覆盖多种层面的互联网用户。

与此同时，上海瑞歌将逐步开发人脸识别监控报警系统、会议实名制身份认证系统、考生身份认证等，扩大应用领域。

4.4 盈利模式

➤ 短期盈利模式

- 向游戏商收费

通过校园和网吧收集的平台用户，在平台的游戏社区进行沉淀，并通过平台与游戏的互动活动，将用户推送给游戏厂商。收费模式分成：推送注册用户收费，用户在游戏中达到一定等级收费，用户在游戏中产生消费分成，付费方式一般采用月结。

- 提供安全服务收费

对需要单独服务器的互联网应用，企业内部管理控制，我们提供软硬件安全解决方案，收费方式：一次性的设备采购费用，安装费，按人数的服务授权费用，以及技术支持费用。

- 广告收费

平台内可以提供各种精准广告给非游戏厂商，异业合作。

➤ 中期盈利模式

- 当平台用户以及应用达到一定规模，可以对用户收取平台使用费。

- 网上银行、网上支付、电子商务、金融及证券等应用的收费模式

按单笔交易收取服务费或者包月/年服务收取费用

➤ 长期盈利模式

- 平台同时可以作为一个第三方虚拟财产交易托管平台，对沉淀资金获得利息收入。

- 人脸识别芯片将可以应用到更广泛的领域中，如手机、安防、视频设备以及各类与摄像头相关的应用，直接芯片销售收入以及解决方案的授权费用。

- 通过销售、安装、培训和维护人脸识别监控报警、会议实名制身份认证等解决方案，获取盈利

5 投资价值分析

日期	Mar-09	Apr-09	May-09	Jun-09	Jul-09	Aug-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dec-09
Ukey 单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
摄像头单位成本(元)	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
获得用户的单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Ukey 单位利润(元)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
摄像头单位利润(元)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
管理成本(万元)	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0	110.0	120.0	130.0	140.0
Ukey 赠送数量(万)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
Ukey 销售数量(万)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
摄像头赠送数量(万)							0.02	0.04	0.06	0.08
摄像头销售数量(万)							0.02	0.04	0.06	0.08
其它渠道用户(万)					1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
游戏数量(个)	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
注册用户量(万)	1.0	1.5	2.0	2.5	4.0	5.5	7.1	8.7	10.4	12.0
ΣU(万)	1.0	2.5	4.5	7.0	11.0	16.5	23.6	32.4	42.7	54.7
体验广告收入(推荐注册)(万元)		3.5	10.5	20.7	34.0	62.3	100.1	149.3	208.7	278.3
体验广告收入(等级或分成)(万元)		2.5	7.5	14.8	24.3	44.5	71.5	106.6	149.1	198.8
Ukey 销售成本(万元)	30.0	60.0	90.0	120.0	150.0	180.0	210.0	240.0	270.0	300.0
摄像头销售成本(万元)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	14.4	21.6	28.8
Ukey 销售利润(万元)	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0
摄像头销售利润(万元)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	1.2	1.6
平台收费(万元)										
服务企业人员数(万)										
服务收费(万元)										
每月现金总流出额(万元)	110.000	165.000	220.000	275.000	360.000	445.000	540.800	636.600	732.400	828.200
每月现金总流入额(万元)	2.500	11.000	25.500	45.400	70.700	121.800	189.500	276.712	381.420	503.624
现金流量缺口(万元)	107.500	154.000	194.500	229.600	289.300	323.200	351.300	359.888	350.980	324.576
总现金流量折现额(流入)	1	1.025	1.051	1.077	1.104	1.131	1.160	1.189	1.218	1.249
	107.500	150.244	185.128	213.206	262.092	285.662	302.925	302.761	288.066	259.897
按两年预测公司价值(万元)	(2144.21)									
按三年预测公司价值(万元)	15398.87									
根据风险水平，暂定期望年回报率：30%，月回报率：2.5%										

日期	Jan-10	Feb-10	Mar-10	Apr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Aug-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dec-10
Ukey 单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
摄像头单位成本(元)	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
获得用户的单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Ukey 单位利润(元)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
摄像头单位利润(元)	20.0	20.0	20.0	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
管理成本(万元)	150.0	160.0	170.0	180.0	190.0	200.0	210.0	220.0	230.0	240.0	250.0	260.0
Ukey 赠送数量(万)	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
Ukey 销售数量(万)	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
摄像头赠送数量(万)	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32
摄像头销售数量(万)	0.10	0.12	0.14	0.17	0.21	0.25	0.30	0.36	0.43	0.52	0.62	0.74
其它渠道用户(万)	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0
游戏数量(个)	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68
注册用户量(万)	13.6	15.2	16.9	18.5	20.2	21.9	23.7	25.5	27.4	29.4	31.4	33.5
ΣU(万)	68.3	83.5	100.4	118.9	139.1	161.1	184.8	210.3	237.7	267.1	298.5	332.0
体验广告收入(推荐注册)(万元)	358.1	448.1	548.3	659.3	781.3	914.8	1060.2	1218.0	992.1	1124.1	1266.7	1421.0
体验广告收入(等级或分成)(万元)	255.8	320.1	391.6	470.9	558.1	653.5	757.3	870.0	595.2	674.4	760.0	852.6
Ukey 销售成本(万元)	330.0	360.0	390.0	420.0	450.0	480.0	510.0	540.0	570.0	600.0	630.0	660.0
摄像头销售成本(万元)	36.0	43.2	51.1	59.9	69.7	80.8	93.3	107.7	124.2	143.3	165.5	191.3
Ukey 销售利润(万元)	27.5	30.0	32.5	35.0	37.5	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0	52.5	55.0
摄像头销售利润(万元)	2.0	2.4	2.9	3.5	2.1	2.5	3.0	3.6	4.3	5.2	6.2	7.4
平台收费(万元)												
服务企业人员数(万)				0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
服务收费(万元)				50.0	100.0	150.0	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0	450.0
每月现金总流出额(万元)	924.000	1019.800	1116.920	1215.624	1316.229	1419.115	1524.737	1633.645	1746.494	1864.073	1987.327	2117.393
每月现金总流入额(万元)	643.324	800.520	975.292	1218.640	1479.009	1760.770	2062.970	2386.563	1939.082	2203.650	2485.469	2786.006
现金流量缺口(万元)	280.676	219.280	141.628	(3.016)	(162.780)	(341.656)	(538.233)	(752.918)	(192.588)	(339.578)	(498.142)	(668.613)
总现金流量折现额(流入)	1.280	1.312	1.345	1.379	1.413	1.448	1.485	1.522	1.560	1.599	1.639	1.680
	219.264	167.123	105.308	(2.188)	(115.204)	(235.901)	(362.567)	(494.814)	(123.481)	(212.415)	(304.001)	(398.083)
按两年预测公司价值(万元)	(2144.21)											
按三年预测公司价值(万元)	15398.87											

日期	Jan-11	Feb-11	Mar-11	Apr-11	May-11	Jun-11	Jul-11	Aug-11	Sep-11	Oct-11	Nov-11	Dec-11	Jan-12	Feb-12
Ukey 单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
摄像头单位成本(元)	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
获得用户的单位成本(元)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Ukey 单位利润(元)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
摄像头单位利润(元)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
管理成本(万元)	270.0	280.0	290.0	300.0	310.0	320.0	330.0	340.0	350.0	360.0	370.0	380.0	390.0	400.0
Ukey 赠送数量(万)	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0
Ukey 销售数量(万)	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0
摄像头赠送数量(万)	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60
摄像头销售数量(万)	0.89	1.07	1.28	1.54	1.85	2.22	2.66	3.19	3.83	4.60	5.52	6.62	7.95	9.54
其它渠道用户(万)	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0
游戏数量(个)	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110
注册用户量(万)	35.8	38.2	40.8	43.6	46.7	50.0	53.8	58.0	62.7	68.0	74.1	81.2	89.3	98.8
ΣU(万)	367.8	406.0	446.8	490.4	537.1	587.1	640.9	698.8	761.5	829.5	903.7	984.9	1074.2	1173.0
体验广告收入(推荐注册)(万元)	1587.9	1768.8	1965.5	2179.8	2414.4	2672.2	2957.0	3273.5	3627.2	4025.0	4475.4	4988.5	5577.1	6256.4
体验广告收入(等级或分成)(万元)	952.7	1061.3	1179.3	1307.9	1448.6	1603.3	1774.2	1964.1	2176.3	2415.0	2685.2	2993.1	3346.2	3753.8
Ukey 销售成本(万元)	690.0	720.0	750.0	780.0	810.0	840.0	870.0	900.0	930.0	960.0	990.0	1020.0	1050.0	1080.0
摄像头销售成本(万元)	221.7	257.4	299.5	349.3	408.4	478.5	562.0	661.5	780.1	921.7	1090.9	1293.3	1535.3	1825.1
Ukey 销售利润(万元)	57.5	60.0	62.5	65.0	67.5	70.0	72.5	75.0	77.5	80.0	82.5	85.0	87.5	90.0
摄像头销售利润(万元)	8.9	10.7	12.8	15.4	18.5	22.2	26.6	31.9	38.3	46.0	55.2	66.2	79.5	95.4
平台收费(万元)				245.2	268.5	293.6	320.4	349.4	380.8	414.8	451.8	492.4	537.1	586.5
服务企业人员数(万)	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5
服务收费(万元)	500.0	550.0	600.0	650.0	700.0	750.0	800.0	850.0	900.0	950.0	1000.0	1050.0	1100.0	1150.0
每月现金总流出额(万元)	2255.63	2403.67	2563.49	2737.43	2928.31	3139.54	3375.17	3640.08	3940.1	4282.36	4675.20	5128.76	5655.19	6269.07
每月现金总流入额(万元)	3107.06	3450.85	3820.09	4463.31	4917.51	5411.26	5950.84	6543.99	7200.1	7930.82	8750.14	9675.32	10727.40	11932.07
现金流量缺口(万元)	(851.43)	(1047.17)	(1256.59)	(1725.88)	(1989.20)	(2271.71)	(2575.67)	(2903.91)	(3260.00)	(3648.45)	(4074.94)	(4546.56)	(5072.20)	(5662.99)
总现金流量折现额(流入)	1.72	1.76	1.80	1.854	1.90	1.94	1.99	2.04	2.0	2.15	2.20	2.25	2.31	2.37
	(494.56)	(593.43)	(694.74)	(930.92)	(1046.78)	(1166.29)	(1290.09)	(1419.03)	(1554.18)	(1696.95)	(1849.08)	(2012.77)	(2190.71)	(2386.22)
按两年预测公司价值(万元)	(2144.21)													
按三年预测公司价值(万元)	15398.87													

6 融资方案

➤ **融资金额：**2,500 万元人民币

➤ **融资用途**

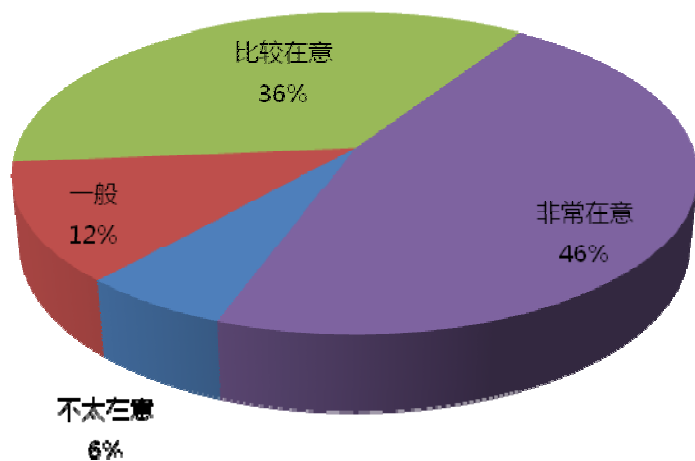
用于网游人脸识别安全认证解决方案的时差概念推广以及人脸识别监控报警系统、实名制身份认证系统的研发。

➤ **融资方式**

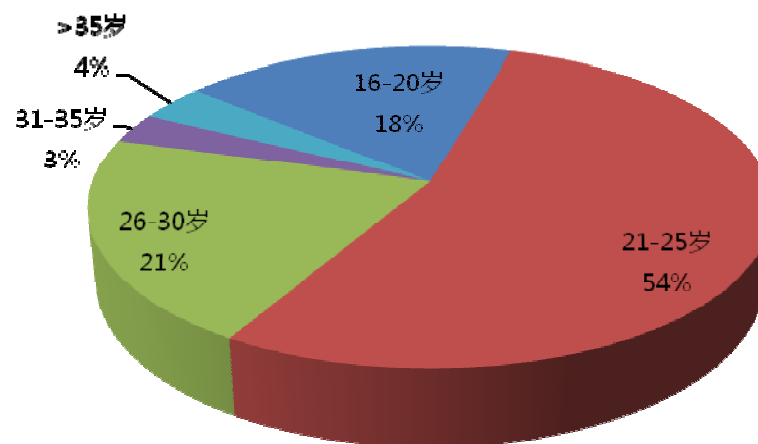
采用股权转让和增值扩股相结合的方式。出让 20%原始股权，并将股本由 500 万股增至 1000 万股。

附录 1

对“保护账号安全，不被盗”的在意程度

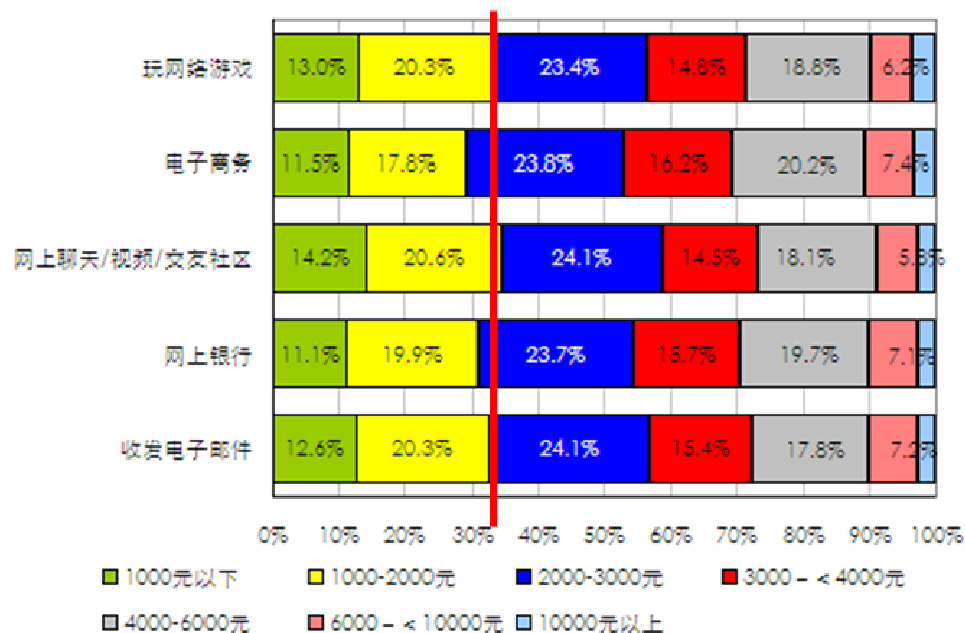


“比较满意”和“非常满意”的年龄分布



数据来源：2008.7 月对上海 10 个区网吧抽样问卷调查 200 份

不同上网行为的用户个人月收入状况

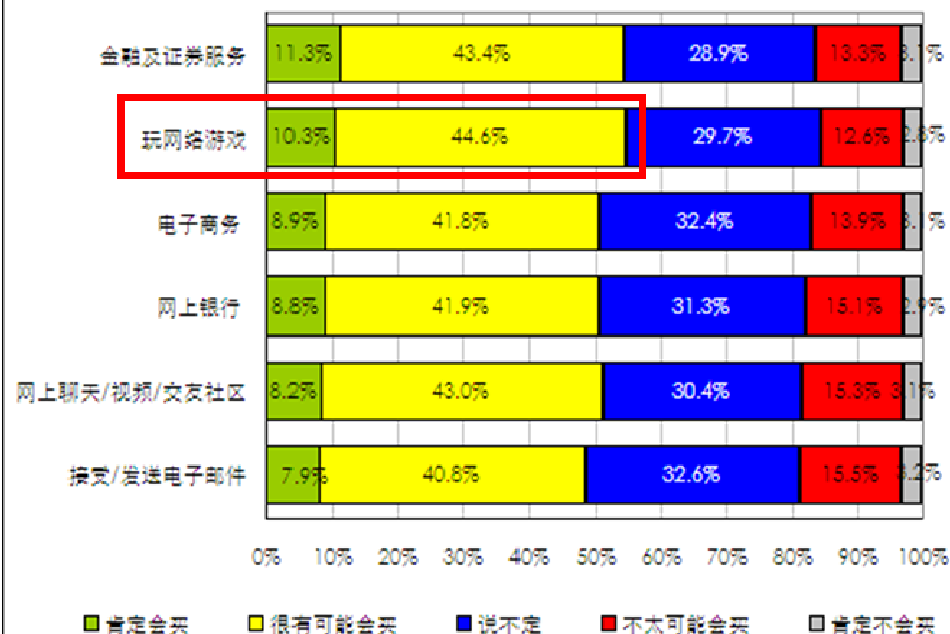


样本描述: 玩网络游戏 N=1796 网上银行 N=1746 网上聊天/视频/交友社区 N=1597 电子商务 N=1442 收发电子邮件 N=1139, 2007年9-10月通过iUserSurvey在iClick调研社区和艾瑞网联机调查获得

©2007.10 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

不同上网行为的用户购买人脸识别产品的可能性



样本描述: 玩网络游戏 N=1796 网上银行 N=1746 网上聊天/视频/交友社区 N=1597 电子商务 N=1442 收发电子邮件 N=1139 金融及证券服务 N=1030, 2007年9-10月通过iUserSurvey在iClick调研社区和艾瑞网联机调查获得

©2007.10 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

摘录自 IResearch 2007 年对上海瑞歌的定制报告

附录 1

人脸识别身份认证
技术价值
评估报告书
平正评报字（2008）第037号

上海平正评估有限公司
二〇〇八年七月十八日
中国·上海

报告目录

一、评估报告书摘要 1

二、评估报告书正文 3

 一、委托方 4

 二、评估目的 4

 三、评估范围 4

 四、评估基准日 4

 五、价值类型 5

 六、评估原则 5

 七、评估依据 6

 八、评估方法 6

 九、评估过程 7

 十、收益现值法评估过程 7

 十一、评估结论 9

 十二、特别事项说明 9

 十三、评估报告评估基准日期后重大事项 10

 十四、评估报告法律效力 10

 十五、评估报告提出日期 11

三、备查文件12

一、评估报告书摘要

评估报告书摘要

重要提示

以下内容摘自评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告书全文。

我们接受上海瑞歌智能科技股份有限公司（以下简称“瑞歌科技”）的委托，对其委托用于增资所涉及的人脸识别身份认证技术价值进行了评估工作。对委托评估的评估对象在 2008 年 7 月 12 日这一评估基准日所表现的价值做出了评定评估。

评估人员所能够获取的资料，主要来源于瑞歌科技提供的相关资料。上海平正评估有限公司(以下简称“平正评估公司”)在评估过程中，评估人员按照必要的评估程序，与有关人员进行了解、调查与访谈，尽可能地按照公认的评估原则，在所能介入的范围内，以及其他有可能地实施评估程序，对委托评估的技术价值进行了评估。

在实施了上述评估程序后，委托评估对象人脸识别身份认证技术价值在评估基准日 2008 年 7 月 12 日的评估价值为 802.51 万元，大写人民币捌佰零贰万伍仟壹佰元整。

本评估机构对委托评估技术的真实性、完整性以及产权权属不发表意见。

本报告的第十条款、第十二条款及其他各条款是本结论成立的条件。

上海平正评估有限公司

二〇〇八年七月十八日

二、评估报告书正文

人脸识别身份认证 技术价值 评估报告书

平正评报字[2008]第 037 号

上海瑞歌智能科技股份有限公司：

你们委托上海平正评估有限公司（以下简称“平正评估公司”），对人脸识别身份认证技术价值进行了评估工作。我公司对委托评估的无形资产在 2008 年 7 月 12 日这一评估基准日所表现的价值做出了评定评估。现将评估情况及评估结果报告如下：

一、委托方

本评估对象委托方介绍如下：

名 称：上海瑞歌智能科技股份有限公司

住 所：上海市徐汇区番禺路 1028 号 502 室

法定代表人姓名：詹爱英

注册资本：人民币伍佰万元

实收资本：人民币伍佰万元

公司类型：股份有限公司（非上市，自然人投资或控股）

注 册 号：310000000091689

经营范围：计算机，软件，家用电器，纺织、服装及日用品，文具用品，体育用品，首饰、工艺品，建材，通讯设备及相关产品，设计、制作、发布各类广告，企业形象策划，商务信息咨询，投资管理，从事货物及技术的进出口业务，印刷领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（涉及行政许可的凭许可证经营）

成立日期：二〇〇七年二月五日

营业期限：二〇〇七年二月五日至不约定期限

二、评估目的

委托方拟用人脸识别身份认证技术进行增资，故本次评估目的是为其增资提供价值参考。

三、评估范围

评估范围为委托方在评估基准日 2008 年 7 月 12 日的人脸识别身份认证技术。

该技术已经向国家专利局申请专利。并获得人脸识别身份认证系统专利受理通知书（编号：200810093791.1）和一种获取红外信号的加密装置和方法专利受理通知书（编号：200810097528.X）。

该技术包括服务器终端、通信线路和一个或多个客户端，其中服务器端通过通讯线路和一个或多个客户端连接，其特征在于每个在服务器端拥有注册信息的客户，都可以通过登录任何一个客户端或服务器端并通过服务器端的身份确认后，进入所有支持服务器端身份认证的多个客户端。

该技术是针对互联网安全现状，所研发设计的一种用户身份认证领域的产品。其采用“红外成像人脸识别技术”、“PKI 非对称密钥加解密技术”、“客户服务器端双向认证技术”等，实现了互联网领域的安全身份认证功能，解决了用户上网安全性得不到保障，用户的数据财产受到严重威胁的问题。该技术产品以其性能的优势广泛应用于网络游戏、IM 软件、和论坛等各种互联网应用领域中

该技术创新点如下：

1. 采用“红外成像人脸识别技术”，实现了高准确率的用户身份识别，即使是在光照条件恶劣的情况下，也能轻松辨认。
2. 采用“PKI 非对称密钥加解密技术”，高强度的加密，免除用户信息受到病毒和木马的威胁。
3. 采用“客户服务器端双向认证技术”，随时随地都可辨别用户的身份，服务的准确率和安全性大大提高。

四、评估基准日

该技术资产评估基准日为 2008 年 7 月 12 日。由于资产评估是对某一时点的状况提出价值结论，评估中所采用的价格标准均为评估基准日正在执行或有效的价格标准。

五、价值类型

本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下的公允价值。

六、评估原则

我们在对委托方指定的资产进行评估的过程中，依据国家有关的法律法规及规范化要求，严格遵循资产评估独立性、客观性、科学性的工作原则及资产持续经营、替代性、公开市场假设等原则，强调评估程序的科学性，取价标准的公正性。以公正、客观、科学地反映评估对象在评估基准日之价值，为有关各方从事上述经济行为提供价值参考依据。

七、评估依据

（一）主要法律法规

《中华人民共和国价格法》；

《中华人民共和国公司法》；

《中华人民共和国专利法》；

《中华人民共和国专利法实施细则》

国家发改委(2005 年第 32 号)《价格评估机构资质认定管理办法》；

国家发改委(2005 年第 33 号)《价格评估人员执业资格认定管理办法》；

国家发改委(2005 年第 34 号)《价格鉴证师注册管理办法》；

其它相关的法律法规文件。

（二）取价依据

1、本公司收集的国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料；

2、本公司收集的有关资料和参数资料，以及评估人员调查资料；

3、通过市场调查获得的其他资料；

4、委托方等提交的相关资料

八、评估方法

收益现值法是通过对被评估对象未来年度收益进行预测，并选择适当的折现率将预测的收益进行折现进而确定资产价值的一种评估方法。从市场交换的角度看，资产价值是由资产的获利能力决定的，运用收益现值法对其进行评估，是将评估对象置于一个完整的、现实的经营过程和市场环境之中，并且建立在资产投入新企业，新企业持续经营的基础之上。

采用收益现值法对资产进行评估时，所确定的资产价值是指为获得该资产预期收益的权利所应支付的货币总额，资产的转让成交后能为新的购买者带来一定的收益，而购买者支付的货币量不会超过该资产（或与其具有同样风险因素的相似资产）未来期望收益的折现值。折现是一个资产价值报告书含有风险因素的时间价值的概念，认为将来的收益或利益低于现在的同样收益或利益，并且，随着时间的推移和获得预期收益的风险加大而有系统地降低价值。

根据评估目的和持续经营的基本假设，经过综合考虑和分析，本次我们采用收益现值法评估。

收益现值法在理论上是一种比较完善和全面的方法，这种方法不仅考虑了收益还考虑了风险，它与投资决策相结合，容易为买卖双方所接受。

收益现值法的实质是根据被评估的公司合理的预期获利能力和适当的折现率，计算出未来收益的现值，并以此评定现值。运用这一方法，是将一个具有独立获利能力的公司资产来

进行整体考虑，它将评估对象置于一个完整的、现实的经营过程和市场环境之中。基本公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：P---评估价值

R_i ---未来第*i*个收益期的预期收益额

n---未来收益年期

r---折现率。

九、评估过程

根据国家有关部门关于评估的规定，按照平正评估公司与上海瑞歌智能科技股份有限公司的业务约定书约定的事项，平正评估公司评估人员，进行了必要的市场调查和资料收集，以及评估人员认为有必要实施的其他评估程序。评估工作自 2008 年 6 月 13 日开始至 2008 年 7 月 18 日结束。

平正评估公司接受委托后，即确定了有关的评估人员并与相关工作人员就本次评估的评估目的、评估范围、委托评估的主要特点等影响评估方案的问题进行了认真讨论，商定了评估基准日，拟订了评估方案；在现场工作阶段，收集准备了有关资料，了解了评估对象；依据评估人员在评估现场了解的情况，评估人员进行了必要的分析和预测，执行相应的收益现值法评估程序后，测算出无形资产的评估价值；按照平正评估公司规范化要求编制评估报告，相关评估底稿按平正评估公司规定程序进行审核，提交报告，最终完成了本次评估。

十、收益现值法评估过程

I、假设条件

- 1、 拟增资的公司涉及各方的管理当局均是负责的；
- 2、 拟增资的公司能按预期进行，并能按预测状况运营，且能够保持良好的经营势态；
- 3、 拟增资的公司在未来的经营完全遵守现行所有有关法律法规；
- 4、 拟增资的公司在未来的经营过程中不出现重大异常；
- 5、 委托方提供的所有资料真实、完备；
- 6、 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；
- 7、 假设评估对象人脸识别身份认证技术能够依然保持国内同行中的优势地位；
- 8、 假设评估对象人脸识别身份认证技术是真实、有效，符合国家的相关规定；
- 9、 假设评估对象人脸识别身份认证技术在未来实施时不存在技术障碍，也不存在技术风险；

- 10、假设评估对象人脸识别身份认证技术相关的专利能够申请成功；
- 11、假设评估对象人脸识别身份认证技术在法定有效期内始终有效；
- 12、假设国内外本行业在未来有良好的发展；
- 13、假设国内外对人脸识别身份认证技术的需求会快速增加；
- 14、假设国家对相关的人脸识别身份认证技术管理规范，并更加完善；
- 15、假设国家对相关的行业标准在未来会更加完善；
- 16、假设国家的税收政策在未来的经营过程中保持相对稳定；
- 17、假设未来年度国家的宏观经济发展保持现有的增长，经济及金融行业保持稳定和良好的发展状况；
- 18、假设未来年度国家财政金融政策保持不变；
- 19、假设国家有关部门将不会出台关于限制使用此项技术应用的规定。

II、分析的基本前提

在收益现值法下，将评估对象的预期超额净收益在折现期内按照折现率折现为2008年7月12日的净现值。为此，需要确定以下三个主要因素：

- (1) 折现年限（即预计净收益得以维持的期间）
- (2) 每年的预期超额净收益
- (3) 合理的折现率

III、未来超额净收益和成本费用的预测及计算过程

评估人员对未来收益的预测，预测收入从2008年7月12日开始，成本费用也从这一时点开始计算，再折现到评估基准日即2008年7月12日。

先预测未来各年的收入、成本、税金及附加，计算得到销售利润，扣除同行业平均销售利润水平得到超额销售利润，减去期间费用、所得税后得到超额净利润，对超额净利润进行折现，得到在评估基准日的折现值即为评估对象的评估值。

对于收益年限，我们采用通常的收益计算年限十年作为本次评估的收益年限。评估预测是分段进行，前5年（2008年7月12日--2013年7月11日）的净收益是逐年预测的，对于后5年（2013年7月12日--2018年7月11日）的各年，评估人员则按保持原则，假设保持第5年的水平。

基于折现的目的，假设所预测的年收益成本费用均发生在预测年的年末，将所预测的未来收益折算为2008年7月12日的不变货币价值。

折现率采用风险累加方法，并参考行业的收益率，确定为15%。

其计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_5}{r(1+r)^5} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^5} \right]$$

其中：P----评估值

R_i ---未来第*i*个收益期的预期超额收益额，从第6年开始，按等额年金序列计算

r -----折现率

评 估 计 算 如 下 表：
(金额单位：万元)

序号	项 目 名 称	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6-10 年
1	主营业务收入	433.00	1,081.20	2,726.50	5,009.70	7,770.49	7,770.49
	减：主营业务税金及附加	25.20	62.93	158.68	291.56	452.24	452.24
	主 营 业 务 成本	336.00	744.80	1,862.00	3,276.00	4,900.00	4,900.00
2	主营业务利润	71.80	273.47	705.82	1,442.14	2,418.25	2,418.25
3	前一年度行业(主营业务)平均利润率	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%
	行业平均利润	48.06	120.01	302.64	556.08	862.52	862.52
4	超额利润	23.74	153.46	403.18	886.06	1,555.72	1,555.72
	减：管理费用	43.30	70.28	149.96	225.44	271.97	271.97
	财 务 费 用	0.43	0.97	1.91	2.00	2.33	2.33
	销 售 费 用	108.25	172.99	245.39	350.68	388.52	388.52
5	超额利润总额	-128.25	-90.78	5.93	307.94	892.90	892.90
6	所得税(税率 25%)	0.00	7.31	77.14	216.00	438.86	438.86
7	超额净利润	-128.25	-98.09	-71.22	91.94	454.04	454.04
8	折现系数	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972	1.6666
9	净收益现值	-111.52	-74.17	-46.83	52.56	225.74	756.72
10	累计净现值	-111.52	-185.69	-232.51	-179.95	45.79	802.51
11	评估值	802.51					

十一、评估结论

在实施了上述评估程序和方法后,人脸识别身份认证技术价值在评估基准日 2008 年 7 月 12 日的评估价值为 802.51 万元，大写人民币捌佰零贰万伍仟壹佰元整。

十二、特别事项说明

1、本报告提出的评估结果在很大程度上依赖于委托方提供的资料。

2、本报告所称“评估价值”是依据所评估的资产现有用途不变、持续经营和在评估基准日所表现的特定经济环境前提下，根据公开市场原则确定的现行市价，本评估结果是对 2008 年 7 月 12 日这一基准日被评估资产价值的客观反映，平正评估公司对这一基准日后资产发生的重大变化不承担发表意见的责任。

3、我们对人脸识别身份认证技术价值评估是建立在我们对该等资产所进行的初步调查基础上，但由于所约定时间及其他条件之限制，我们未能对应予关注的全部事项执行完备的程序，因此，我们保留在进行更详细的调查和执行完整的评估程序后，对估值的结果进行适当调整的权利。

4、在评估人脸识别身份认证技术的价值时，我们未考虑该等资产所欠负的抵押、担保以及如果该等无形资产出售应承担的费用和税项等可能影响其价值的任何限制，我们也未对资产重估增值额作任何纳税准备。

5、本评估结论不考虑相关国家或地区宏观经济政策发生重大变化以及其他不可抗力的影响。

6、本评估结论是本评估机构出具的，受本机构评估人员的职业水平和能力的影响。

7、评估人员没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜等，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇自然力或其他不可抗力对资产价格的影响。

8、本评估机构对委托评估技术的真实性、完整性以及产权权属不发表意见。

9、平正评估公司在评估过程中，在委托方的安排下，与有关负责人进行了解与调查，尽可能按照公认的评估原则，在所能介入的范围内，以及其他有可能的前提下实施的评估程序。

10、本次评估结果基于本报告所陈述的有关假设基础之上，此等数据将会受多种市场因素影响而变化。评估人员对市场变化的情况不承担发表意见的责任，同时评估人员也没有义务为了反映报告日后的事项而进行任何修改。

11、本报告中，评估人员的责任在于对评估对象于评估基准日之价值进行评估并发表专业意见，但是本报告所依据的资料之真实性、准确性和完整性由委托方和相关当事人承担全部责任。

本报告提出的评估结果是建立在上述假设条件下成立。在此仅对上述事项做出披露，提请报告使用者注意。

十三、评估报告评估基准日期后重大事项

1、发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用本评估结论。在本次评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估值进行相应调整。

2、在评估基准日期后，且评估结果有效期内，若资产数量、价格标准发生变化并对评估价格产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值；若资产价格的调整方法简单、易于操作时，可由委托方在实际作价时进行相应调整。

十四、评估报告法律效力

1、本评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的现行价值，没有考虑将来可能承担的抵押担保事宜等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结果一般会失效。

2、本评估报告依照评估法律法规的有关规定发生法律效力。

3、根据评估法规现行规定，评估结果有效期为一年，即评估结果在评估基准日后的一年内实现时，要以评估结果作为作价参考。超过一年，一般需重新进行评估。

4、评估结论仅供委托方为评估目的使用；评估报告书的使用权归委托方所有，未经委托方许可，评估机构不得随意向他人提供或公开。

十五、评估报告提出日期

评估机构签章日期是评估报告正式提出日期。

(以下无正文)

上海平正评估有限公司

评估项目参与人：

二〇〇八年七月十八日

评估项目参与人：

三、备查文件

- 1、委托方营业执照复印件
- 2、专利受理通知书复印件
- 3、评估机构营业执照复印件
- 4、评估机构资质证书复印件
- 5、评估人员资格证书复印件