

股票代码：000810

股票简称：创维数字

上市地点：深圳证券交易所



创维数字股份有限公司

(注册地址：四川省遂宁市城区遂州中路309号)

公开发行可转换公司债券 募集资金运用的可行性分析报告

二零一七年八月

一、本次募集资金投资计划

本次可转换公司债券募集资金总额不超过 108,000.00 万元人民币，本次发行可转换公司债券募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

| 序号 | 项目 | 投资总额 (万元) | 募集资金拟投资额 (万元) |
|----|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目 | 80,557.21 | 73,755.20 |
| 2 | 汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目 | 40,824.00 | 34,244.80 |
| 合计 | | 121,381.21 | 108,000.00 |

若本次发行实际募集资金净额低于上述项目的拟投入募集资金总额，在不改变本次发行募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

(一) 机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目

1. 项目基本情况

本项目将对公司石岩工厂进行升级扩建，通过精益线 M 型升级改造、SMT 升级 AOI 设备、SMT 新增自动烧录设备、SMT 新增激光标签设备、线体改造升级（新增自动机插、自动测试设备）、新增 BOB 光终端产线、新增 WIFI 模块生产线、改造半自动物流仓库和 AGV 搬运，实现智能化升级，扩大公司产能，提高产品品质，提高效率，降低人力成本，从而增加公司的利润增长点，实现可持续发展，增强公司核心竞争力。

2. 项目背景

(1) 机顶盒市场长期增长趋势明显

随着全球范围内科技的进步、智能电视的普及以及高清传送频道的普遍使用，全球机顶盒出货量逐年稳步上升。根据 Grand View Research 公布的研究数

据，2016 年，全球机顶盒市场需求量为 3.08 亿台，到 2022 年，全球机顶盒市场需求量预计将增长到 3.37 亿台，机顶盒市场规模呈稳步增长的态势。其中，亚太地区是全球机顶盒销售的最大市场，预计到 2022 年，亚太地区的市场份额将进一步扩大至 45.69%。

(2) 机顶盒市场三大运营主体竞争激烈，其商业模式的转变将促进机顶盒市场的发展

① 互联网 OTT 机顶盒市场将加速发展

随着互联网技术的快速发展及其应用的迅速普及，以及基于互联网提供视频、游戏、教育等网络内容服务平台的不断涌现，推动了 OTT 市场快速发展，带动了 OTT 机顶盒需求不断释放。根据 Grand View Research 公布的市场调研数据，目前我国 OTT 机顶盒市场需求量为 520.80 万台，预测到 2022 年将增长到 620.25 万台，OTT 机顶盒市场将加速发展。

② IPTV 用户规模持续扩大，市场规模势将迎来巨大发展

目前，电信运营商普遍将 IPTV 定位为**基础型业务**，采取“IPTV+宽带”的策略。此外，在提速降费措施下，高宽带的普及发展也使得 IPTV 的用户体验更好，加快了 IPTV 机顶盒市场的扩大。随着 2016 年中国电信、中国联通大规模的智能 4K 高清机顶盒的集采完成，IPTV 机顶盒市场规模势将迎来巨大发展。

③ 实施“广电+”，有线电视运营商积极转变，抢占市场

国内广电在 2015 年受到了严重挑战。IPTV 和 OTT 机顶盒市场大规模爆发抢占了一定数量的城市高端用户；直播星零售市场和地面机顶盒占领了较大份额的农村市场，导致有线电视网络运营商的用户数停止增长或者负增长。有线电视网络运营商的主力市场在城市，在竞争上处于不利局面，导致广电运营商传统机顶盒市场需求有一定幅度的下降。广电运营商积极求变，通过积极进行双向网改，推进 DVB+OTT 智能终端的发展来提升广电网络的竞争力和终端业务的承载能力。

④ 广电运营商、电信运营商与互联网合作，扩展传统电视产业的范围

目前，国内广电、电信运营商将互联网精神植入到传统电视的思维、布局与系统运营中。2016年3月1日，国务院三网融合工作协调小组办公室，下发《关于在全国范围全面推进三网融合工作深入开展的通知》，广电和电信企业落实光纤接入到户、进一步发展IPTV、智能数字机顶盒，广播电视播出机构要不断丰富IPTV、手机电视等节目内容。在电信与传媒产业融合的过程中，网络电视与数字电视的发展扩展了传统电视产业的范围，其上、下游产业包括机顶盒、宽带接入、智能电视、互联网电视、移动终端等设备生产商、技术运营商、网络运营商和内容集成商等共同建构起新的电视媒体产业价值链。

(3) 随着技术的进步，机顶盒向高清化、智能化及融合型方向发展

① 高清交互智能盒子占比低，未来市场需求空间较大

尽管近年来我国高清机顶盒的出货量快速增加，但从市场存量来看，我国高清数字电视机顶盒的占比依旧很低，未来市场空间巨大。目前的机顶盒已经从单纯的数字电视解码设备发展成具备增值业务支持能力的处理终端，完成了从单向型向双向交互型的转换。根据 Guideline Research 数据显示，截至 2016 年 12 月 31 日，中国有线电视用户 25,237.3 万户，有线数字电视用户 20,989.7 万户，有线高清数字电视用户 7,764.9 万户，我国有线数字化程度为 83.17%。有线数字电视用户中，高清数字化率为 36.99%，有线高清交互数字化率仅为 23.46%。中国数字电视高清化的持续推进，以及终端客户对数字电视信号高清化、功能多样化和网络智能化的发展的需求，将进一步促进有线高清机顶盒以及高清交互智能机顶盒市场的发展。

② 机顶盒的融合性逐渐增强，成未来发展方向之一

随着技术的进步，机顶盒的功能越来越多元化，除集成视频解码功能外，还融合了宽带网络接入、无线覆盖、4K、VR、3D 等功能，已经成为家庭智能网关的多媒体智能处理中心及智慧家庭与娱乐的重要入口，成为未来重要的发展方向之一。

(4) 宽带网络接入设备发展迅速，光纤接入成主导

全球市场来看，截至 2016 年年底，全球光纤宽带接入用户在全球固定宽带中

占 51.4% 的市场份额，铜缆接入用户数量市场占比下降至 48.6%，光纤宽带接入已超越铜缆接入，开始占据主导地位，互联网宽带接入端口“光进铜退”趋势日渐明显。

国内市场来看，根据工信部的统计数据，2016 年，我国固定互联网宽带接入用户总数达 2.97 亿户。其中，光纤接入用户总数达 2.28 亿户，占宽带用户总数的 76.60%，随着电信运营商的全光网城市战略的实施、FTTH 建设快速推进，光纤宽带用户将快速增加。同时，广电网络建设全面推进，同轴宽带、FTTH 方案被国内广电运营商广泛接受，ONU、CM、EOC 等接入网络终端的需求及销售将成为未来新的增长点。

(5) 以智能终端硬件设备为入口的客厅经济快速增长

随着互联网电视、4K 高清显示、HDR 等新技术的发展，以视频、游戏、电商、教育等领域为代表的客厅经济呈现出巨大的发展前景，各类厂商都在通过增强舒适体验的方式把客户重新拉回到客厅。

同时，“客厅经济”领域中，电视游戏已发展成为仅次于视频的另一块巨大市场。根据 Newzoo 的研究报告，预计 2017 年中国游戏市场规模将达到 275 亿美元，美国游戏市场在 2017 年的市场规模也将紧随中国市场之后，约为 251 亿美元。在客厅场景中，客厅智能终端硬件设备可成为以家庭为单位的流量入口，以智能电视、机顶盒、网络接入设备等基础硬件设备为依托，可以满足家庭各年龄段成员在教育、娱乐、健康医疗、安全防护等方面的需求，客厅经济的价值很大程度上将在内容端、应用端得以实现。因此在硬件制造能力上具有优势的厂商，将能快速占据流量入口，切入用户需求，更具竞争实力。

3. 项目建设的必要性

(1) 扩大公司的生产能力，维持市场领先地位

根据 Guideline Research 的数据显示，截至 2016 年 12 月 31 日，在国内有线机顶盒保有量市场上，公司以 14.60% 的市场占有量排名第一；国际市场方面，公司出口海外机顶盒销量居全国首位。根据目前公司的国内市场占有率及海外市场的出货量，公司在机顶盒市场的销量将保持逐年稳步增长的态势。

2016 年公司数字机顶盒及网络接入设备产量合计 2,869.50 万台，其中自有产量 1,756.76 万台，外协产量 1,112.74 万台，外协产量占比 38.78%。公司现有生产线的产能远远无法满足未来产品的生产需求，常规产能缺口非常大。因此，公司亟需进行生产线扩建及升级以满足公司的产能需求。

(2) 顺应机顶盒行业未来替换升级的发展趋势，增加利润增长点

目前我国有线数字电视节目服务的开机率已经从 76.5%降低到了 18.6%，同时电视节目收视群体逐渐显现出老龄化现象。传统的数字电视机顶盒已不能满足年轻用户的需求，具备视频点播和时移回看类、娱乐类、应用服务类等双向互动业务的中高端智能机顶盒从而呈现出快速发展的态势。中高端终端（包括 IPTV、OTT TV 机顶盒、智能网络机顶盒等）相比于传统基本机顶盒，售价和利润水平更高，但无论从产品软件还是硬件模块都更为复杂，对生产流程和工艺都有更高的要求。公司现有生产线无法满足高端产品的生产需求，亟需升级生产线，实现智能制造水平升级。

本项目的建设实施，有利于提高公司中高端终端的自产率，顺应行业未来的替换升级发展趋势，增强公司的市场竞争力，从而提升公司利润水平。

(3) 顺应网络接入设备光纤化的发展趋势

光纤宽带接入已超越铜缆接入占据主导地位，互联网宽带接入端口“光进铜退”趋势明显。本项目的建设实施，将提高公司网络接入设备的产能，顺应网络接入设备光纤化的发展趋势，快速实现放量。

(4) 有利于公司加强运营布局，提高核心竞争力

公司充分发挥在品牌、技术、用户基础、B2B 渠道商方面的优势，实现产业链向上游的延伸，积极布局运营服务，寻求多种变现模式。本项目的建设，将扩大公司与腾讯联手发布的 miniStation 的产能，有助于公司把握市场机遇，站稳电视游戏市场，加强公司在游戏运营方面的布局，为公司创造新的利润增长点，从而提高公司核心竞争力。

(5) 实现智能制造，提升公司整体工业能力

公司目前的生产车间是传统流水线模式，缺乏自动化、智能设备，生产效率较低，信息化水平落后。随着公司产品的多元化和复杂化，如何保证和提升产品质量是公司目前面对的重大挑战之一。智能制造是公司未来提升产能，提升产品质量，降低人力成本的必经之路。

通过改造半自动物流仓库和 AGV 搬运、新增自动设备、新增 WIFI 模块生产线等从生产设备和生产线开始智能化，未来逐步实现生产车间和工厂的智能化，提高公司的整体工业能力，最终实现公司从生产制造到服务制造的升级转型和跨越式发展，显著提高公司的自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度以及质量效益，增强公司的核心竞争力和影响力。

4. 项目投资概算

本项目总投资额为 80,557.21 元，募集资金拟投资金额为 73,755.20 万元。

5. 项目投资效益

本项目建成后将实现年均营业收入 166,624.00 万元，年均净利润 20,708.60 万元。本项目具有较强的盈利能力。

6. 项目建设地点

本项目建设地点为深圳市宝安区石岩塘头创维科技工业园区。

7. 项目建设期

本项目建设周期为 2.5 年。

8. 项目实施主体

本项目实施主体为创维数字全资子公司深圳创维数字技术有限公司。

9. 项目批复文件

| 资格文件 | 文件编号 |
|------|---------------------|
| 立项备案 | 深宝安发改备案（2016）0301 号 |
| 环评备案 | BABA201600348 |

(二) 汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目

1. 项目基本情况

本项目将实施两方面内容：一方面，公司将通过改造生产场地，购置先进的软硬件，对智能中控系统、智能导航系统、智能后视镜三类产品进行产能扩建，满足市场对智能辅助驾驶产品需求，同时，促使公司业务由“家庭客厅”向“移动客厅”快速延伸；另一方面，公司将对图像增强技术（AR）、3D 实景导航技术、传感器技术等进行研究开发，助推公司智能驾驶辅助系统产品升级，为公司未来在汽车智能驾驶辅助系统领域参与市场竞争提供必要的核心技术基础。

2. 项目背景

(1) 汽车电子市场快速增长

随着技术进步以及汽车朝着智能化方向发展的趋势，汽车电子的重要性日趋明显。目前，在全球市场上，汽车电子在整车成本中的比例已经达到 35%左右，随着整体汽车市场智能化水平的持续提升，预计到 2020 年该比例将提升至 50%，到 2023 年该市场规模将达到 3,529.2 亿美元。

在国内市场上，随着国家加快培育和推进汽车智能化的发展，汽车电子行业的增长潜力还将得到进一步释放，预计到 2019 年，我国汽车电子市场规模将达到 7,000 亿元，汽车电子市场仍将保持快速增长的良好态势。

(2) 汽车市场竞争激烈助力电子产品前装市场发展

随着汽车市场竞争的日益激烈，通过科技手段升级汽车功能已经成为各个汽车制造商参与竞争的重要手段。汽车生产厂商为增加汽车产品附加值，提升汽车品牌竞争力，将部分汽车电子产品纳入汽车整体设计过程，汽车电子产品由后装市场逐步向前装市场渗透。随着汽车电子产品应用范围的进一步提升，未来汽车电子前装市场发展空间将更为广阔。

(3) 智能驾驶辅助系统成增长亮点

汽车电子行业迅猛增长，其中以汽车主动安全为代表的智能驾驶辅助系统在

高档车中的配置占比逐渐增加，并不断在向中低端车型渗透，成为汽车电子市场增长的亮点。国内外政策导向明确，全力推动智能驾驶产业化进程，通过鼓励安装、强制要求的方式提高智能驾驶系统的配置渗透率。2015年10月，工信部发布《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图（2015年版）》，智能网联汽车与节能汽车、新能源汽车并列，成为中国未来重点发展的制造领域。该文件对智能网联汽车在提升交通安全、节能减排和消除拥堵上给予高度肯定，并对2020、2025年智能网联汽车的发展制定了宏伟的目标，到2020年，驾驶辅助（DA）、部分自动驾驶（PA）车辆市占率达到50%。

3. 项目建设的必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足智能驾驶需求

目前，各主要汽车生产国家及地区均已意识到智能辅助驾驶技术对提高道路安全的重要性，随着技术的发展及政策的趋严，智能驾驶辅助系统逐步渗透至各个类型汽车产品已成为趋势。汽车产品对安全性要求极其严格，作为提升驾驶安全性的智能驾驶辅助系统，其产品的可靠性也备受各大汽车厂商的重视。目前，公司虽然已涉足汽车智能驾驶辅助领域，但现有生产能力已经无法满足汽车市场对相关产品的需求，公司急需扩大生产能力，以满足日益增长的智能辅助驾驶技术需求。

本项目公司将通过大量引进先进的生产设备，吸引行业内领先的技术人才，大幅扩大智能中控系统、智能导航系统、智能后视镜等汽车智能驾驶辅助系统相关产品的生产能力，顺应行业发展趋势，迎合汽车制造商的供应商审核需要，充分满足对上述产品的市场需求，推动公司快速抢占汽车智能驾驶辅助市场份额，强化公司在该领域的竞争地位。

（2）加强公司产业的横向延伸，强化公司竞争地位

本项目的实施，将有助于公司实现向汽车电子产业的横向延伸，在现有产品的基础上，由“家庭客厅”市场向“移动客厅”市场拓展。

公司在机顶盒产品领域已经拥有强大的技术基础及领先的竞争力，无论从产品定位、产品形态及质量控制等方面，公司均有必要向汽车电子领域逐步渗透、

拓展，实现产业链的横向延伸，由“家庭客厅”向“移动客厅”方向迈进，强化公司产品在以“客厅”为核心领域的全面覆盖，增强公司在行业内的整体竞争力。

(3) 优化内部产品结构，提升整体盈利水平

目前公司最主要的收入来源于数字机顶盒业务。本项目的实施，将以汽车智能辅助驾驶系统产品产能扩充为契机，实现汽车智能相关业务规模迅速扩大，一方面，将不断对公司现有业务结构进行优化，推动公司快速健康发展；另一方面，凭借汽车智能业务的高盈利能力，公司整体盈利水平也将得到提升，从而有利于公司业务规模的进一步扩大，促进公司更好地发展。

4. 项目投资概算

本项目总投资额为 40,824.00 万元，募集资金总投资金额为 34,244.80 万元。

5. 项目投资效益

本项目建成后将实现年均营业收入 50,389.00 万元，年均净利润 6,323.90 万元。本项目具有较强的盈利能力。

6. 项目建设地点

本项目建设地点为深圳市宝安区石岩塘头创维科技工业园区。

7. 项目建设期

本项目建设周期为 2.5 年。

8. 项目实施主体

本项目实施主体为创维数字全资子公司深圳创维汽车智能有限公司。

9. 项目批复文件

截至本报告出具日，汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目正在履行相关的备案及环评程序。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金将用于机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目、汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目，本次募投项目符合国家产业政策和公司未来战略发展规划。募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，提高公司的综合竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，有利于公司的可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司资本实力大大增强，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。募集资金投资项目投产后，公司营业收入和净利润将大幅提升，盈利能力将得到进一步增强，公司整体的业绩水平将得到进一步提升。

创维数字股份有限公司董事会

二〇一七年八月十六日