|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 版 本：V1.00 | 密级：公开 |
| **技术文件** | |
| Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务 | |
| 麟卓动态指令转换引擎软件V2.0  验收报告 | |
|  | |
| 北京麟卓信息科技有限公司 | |
|  | |

Hi3559深度学习转换工具国产平台

适配服务

验收报告

签署页

编 制： 日期：

校 对： 日期：

审 核： 日期：

标 审： 日期：

会 签： 日期：

日期：

批 准： 日期：

**目 录**

[1 项目概述 1](#_Toc173882422)

[1.1 项目总体要求 1](#_Toc173882423)

[1.2 项目技术要求 1](#_Toc173882424)

[1.3 项目成果要求 1](#_Toc173882425)

[2 软件简介 1](#_Toc173882426)

[2.1 使用对象 2](#_Toc173882427)

[2.2 使用范围 2](#_Toc173882428)

[2.3 架构 2](#_Toc173882429)

[2.4 运行环境 3](#_Toc173882430)

[3 项目工作过程 3](#_Toc173882431)

[3.1 项目总体完成情况 3](#_Toc173882432)

[3.2 项目测试情况 3](#_Toc173882433)

[3.3 项目成果 3](#_Toc173882434)

[3.4 安装及培训 4](#_Toc173882435)

[4 结论 4](#_Toc173882436)

# 项目概述

## 项目总体要求

乙方在甲方参与项目研制、调试、验收时提供必要的技术支持和材料支持。

麟卓动态指令转换引擎软件V2.0能够实现Hi3559深度学习转换工具（x86架构下可运行程序）在飞腾国产化CPU，麒麟V10操作系统（国防桌面版，国防服务器版）下正确稳定运行。

系统主要功能：在Aarch64架构CPU（具体型号见技术要求部分）下运行X86架构下的Hi3559深度学习转换工具可执行程序。

## 项目技术要求

（1）安装要求

麟卓动态指令转换引擎软件V2.0，满足：

1）提供apt 包管理系统下的deb安装文件；

2）提供rpm包管理系统下的rpm安装文件；

3） 提供的软件可永久使用。

（2）功能性要求

麟卓动态指令转换引擎软件V2.0，满足：

1）在飞腾D2000 CPU+麒麟桌面操作系统下，运行nnie\_mapper\_11 x86架构的可执行程序，并可以正常生成可供海思3559正常运行的wk文件。

2）在飞腾S2500 CPU+ 麒麟服务器操作系统下，运行nnie\_mapper\_11 x86架构的可执行程序，并可以正常生成可供海思3559正常运行的wk文件。

## 项目成果要求

（1）《Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎

软件V2.0用户手册》

（2）《Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引

擎软件V2.0测试报告》

（3）《Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引

擎软件V2.0验收报告》

（4）《Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引

擎软件V2.0使用维护手册》

（5）光盘（含全套技术文档电子版、软件）

# 软件简介

麟卓动态指令转换引擎软件（V2.0）是北京麟卓信息科技有限公司打造的一款在ARM架构国产软硬件平台上运行x86-64应用程序的转换引擎软件。它为ARM架构带来了新的可能性，目标是在ARM平台上运行x86应用程序，为ARM设备提供更广泛的软件兼容性。

麟卓动态指令转换引擎软件采用了创新的动态二进制转换技术，将x86指令实时转换为ARM指令。这种转换过程在运行时进行，使得x86应用程序可以直接在ARM架构上运行，无需修改或重新编译。这为ARM设备的用户提供了更多选择，能够体验到更多原本只能在x86平台上运行的应用程序。

麟卓动态指令转换引擎软件的设计注重性能和兼容性。它与ARM架构紧密集成，通过优化的转换算法和运行时环境，尽可能地提供接近本机性能的执行效果。这使得用户可以在ARM设备上流畅地运行各种x86应用程序，包括游戏、办公软件、开发工具等。

除了性能和兼容性，麟卓动态指令转换引擎软件还注重用户友好性和易用性。它提供了简单的安装和配置过程，使得用户可以轻松地将麟卓动态指令转换引擎软件集成到他们的ARM设备中。同时还支持多种ARM架构处理器，包括飞腾系列、鲲鹏系列、海思系列等，覆盖了广泛的ARM设备范围。

## 使用对象

该软件主要面向使用基于ARM处理器的国产操作系统用户。

## 使用范围

支持ARM处理器平台的国产操作系统。

## 架构



图 2‑1 麟卓动态指令转换引擎软件

## 运行环境

建议硬件环境：

●CPU：飞腾FT-2000、D2000、S2500+等ARM架构处理器；

●内存：大于4G；

●硬盘容量：大于500G；

●显卡型号：主流显卡；

建议软件环境：

●操作系统：银河麒麟、UOS等国产操作系统；

●网络配置：千兆网环境。

# 项目工作过程

## 项目总体完成情况

项目合同于2023年10月签订。

本项目针对合同及技术要求，完成了Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务，协助甲方完成了测试环境构建、测试方案建议，完成了测试报告、用户手册等相关文档编写。

综上，本项目完成了合同规定的所有项目内容，所有技术指标均已达到。

## 项目测试情况

项目完成了验收测试，测试结果满足项目要求。具体测试结果参见《Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎软件V2.0测试报告》。

## 项目成果

项目成果如表3-1所示。

表3‑1 项目成果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 成果名称 | 备注 |
| 1 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务deb安装包 | 软件程序 |
| 2 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务rpm安装包 | 软件程序 |
| 3 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎软件V2.0测试报告 | 文档 |
| 4 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎软件V2.0使用维护手册 | 文档 |
| 5 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎软件V2.0用户手册 | 文档 |
| 6 | Hi3559深度学习转换工具国产平台适配服务麟卓动态指令转换引擎软件V2.0验收报告 | 文档 |

## 安装及培训

项目实施过程中，乙方按照甲方要求，对软件的安装、使用过程予以全程技术支撑，并对软件的工作原理、使用说明进行了多次技术指导和培训，保证了甲方技术人员通过培训能够达到安全独立操作、并可对软件进行常规维护的能力。

# 结论

项目完成了合同规定的全部工作，其技术指标满足合同要求。