



# 登临 Hamming<sup>TM</sup> V2

## 驱动安装指南（Linux）

DL-DG/SW-064A-01

2024-12-25

Copyright©苏州登临科技有限公司，2019 - 2025，版权所有。

未经苏州登临科技有限公司事先书面同意，不得以任何形式或方式复制或传播本文件的任何部分。

## 商标和许可



和其它苏州登临科技有限公司的其它登临科技的图标为苏州登临科技有限公司的商标。本手册中提及的所有其他商标均为其各自所有者的财产。

## 通知

所购买的产品、服务和特性由苏州登临科技有限公司与客户签订的合同规定。本文件中描述的所有或部分产品、服务和特性可能不在采购范围或使用范围内。除非合同中另有规定，本文件中的所有声明、信息和建议均按“原样”提供，无任何明示或暗示的保证或陈述。本手册中的信息如有更改，恕不另行通知。本文件在编制过程中已尽一切努力确保内容的准确性，本文件中的所有声明、信息和建议不构成任何明示或暗示的保证。

苏州登临科技有限公司

苏州工业园区扬富路11号南岸新地一期商务楼栋5号1101室，江苏，中国

<http://www.denglin.ai>

email : support@denglin.ai

## 更新历史

版本	更新描述
01	第一次发布。

# 章节目录

## 章节目录

### 1 简介

### 2 系统要求

### 3 安装准备

#### 3.1 安装包准备

#### 3.2 环境验证

##### 3.2.1 硬件验证

##### 3.2.2 GCC版本验证

##### 3.2.3 系统内核头文件版本验证

### 4 驱动安装和验证

#### 4.1 驱动安装

#### 4.2 驱动验证

# 1 简介

本文介绍登临Hamming™ V2 驱动程序在Linux操作系统上的安装方法。

# 2 系统要求

安装驱动前，请确保您的系统满足以下条件：

- 硬件要求：已安装登临Goldwasser™ AI加速卡。
- 内存要求：内存至少16 GB。
- 权限要求：用户具有Root权限或Sudo权限。

Linux 支持版本如下表：

Distribution	Kernel	Default GCC	GLIBC
<b>x86_64</b>			
Ubuntu 16.04	4.4.0	7.5	2.23
Ubuntu 18.04	4.15.0	7.3.0	2.27
Ubuntu 20.04	5.15.0	9.4.0	2.31
Ubuntu 22.04	6.2.0	11.4.0	2.35
Kylin Server V10 SP1	4.19.90	7.3.0	2.28
OpenEuler 22.03	5.10.0	10.3.1	2.34
CentOS 7.6	3.10.0	7.3	2.17
CentOS 8.4	4.18.0	8.4.1	2.28
<b>Arm64</b>			
Kylin Server V10 SP1	4.19.90	7.3.0	2.28
UOS Server 20	4.19.90	7.3.0	2.28
OpenEuler 22.03	5.10.0	10.3.1	2.34
<b>SW64</b>			
UOS Server 20	4.19.90	7.3.0	2.28
<b>loongarch</b>			
Loongnix	4.19.190	8.3.0	2.28

说明：

Ubuntu16.04、CentOS7.6 需要升级GCC版本到7.0以上。

## 3 安装准备

### 3.1 安装包准备

请准备好驱动安装包：

**驱动安装包：** denglin\_hamming\_v2-driver-版本号-系统-CPU架构.tar

下面以denglin\_hamming\_v2-driver-1.14.6-manylinux-x86\_64.tar在ubuntu22.04系统上的安装为例，其他版本和系统的操作方法类似。

### 3.2 环境验证

安装驱动前需保证安装环境满足以下条件：

- Goldwasser AI加速卡安装成功。
- GCC版本大于7.0。
- 系统内核头文件版本符合要求。

#### 3.2.1 硬件验证

首先需要验证硬件环境，即Goldwasser AI加速卡是否安装成功。

在命令行输入以下命令：

```
lspci | grep -i 1e27
```

输出以下内容表示登临GPU卡已正确安装。

```
01:00.0 Co-processor: Device 1e27:0003
```

#### 3.2.2 GCC版本验证

要验证系统上安装的GCC版本，请在命令行输入以下内容：

```
#查看gcc版本  
gcc --version
```

输入正确后会有以下输出：

```
gcc (Ubuntu 11.4.0-1ubuntu1~22.04) 11.4.0
```

### 3.2.3 系统内核头文件版本验证

输入以下命令查看系统运行的内核版本：

```
uname -r
```

输入正确后会有以下类似的输出：

```
6.2.0-37-generic
```

## 4 驱动安装和验证

### 4.1 驱动安装

1. 请确保系统已安装Make、Patch、Python。
2. 解压驱动包并运行安装脚本。

```
tar xf denglin_hamming_v2-driver-1.14.6-manylinux-x86_64.tar
bash denglin_hamming_v2-driver-1.14.6-manylinux-x86_64.run
```

### 4.2 驱动验证

运行以下命令检查安装结果：

```
dlsmi
```

正确输出示例：

```
# dlsmi
Wed Jan 22 22:53:24 2025
+-----+
| DL-SMI 11.0                                Driver version 1.14.6 |
+-----+
| GPU Product-Type          Bus-Id    Cluster-Memory-Usage  GPU-Util |
| Fan Temp Perf    Pwr:Usage/Cap      Memory-Usage  0  1  2  3  MIG M. |
|=====|
| 0   Goldwasser II L256      0000:06:00.0              0%      |
| 0%  45C P0    21W / 70W     585 / 65536 146   146 146 146   Disabled |
+-----+
+-----+
| Processes                                Cluster-Memory-Usage GPU-Memory |
| GPU GI   PID TASK Process name          0  1  2  3  Usage |
|=====|
| No running processes found |
+-----+
```

查看帮助：

```
bash denglin_hamming_v2-driver-1.14.6-manylinux-x86_64.run --help
```

登临科技保密材料