

# Download 鉴权指令交互说明

---

<b>Document Number:</b>		<b>Document Version:</b>	V0.1
<b>Owner:</b>	leiming.sun	<b>Date:</b>	2020-11-10
<b>Document Type:</b>			
<b>NOTE:</b>	<p>ALL MATERIALS INCLUDED HEREIN ARE COPYRIGHTED AND CONFIDENTIAL UNLESS OTHERWISE INDICATED. The information is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination, or other use of or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited.</p> <p>This document is subject to change without notice. Please verify that your company has the most recent specification.</p> <p>Copyright © 2019 UNISOC Communications Inc.</p>		



[www.UNISOC.com](http://www.UNISOC.com)

# 修订记录

Revision	Date	Author	Description
V0.1	2020.11.10	leiming.sun	Initial draft

# 目录

修订记录.....	2
第 1 章 简介.....	4
1.1 目的.....	4
1.2 目标读者.....	4
1.3 缩略语.....	4
1.4 参考文献.....	4
第 2 章 需求描述.....	5
2.1 需求描述.....	5
第 3 章 鉴权交互.....	6
3.1 uboot 指令说明.....	6
3.2 uboot 交互说明.....	6
3.3 交互实现.....	错误!未定义书签。

# 第 1 章 简介

## 1.1 目的

本文档主要说明 Download 下载工具鉴权指令交互说明。

## 1.2 目标读者

本文档的目标读者是相关功能的研发工程师，测试工程师，用户和项目管理人员。

## 1.3 缩略语

本文档使用的缩略语如下：

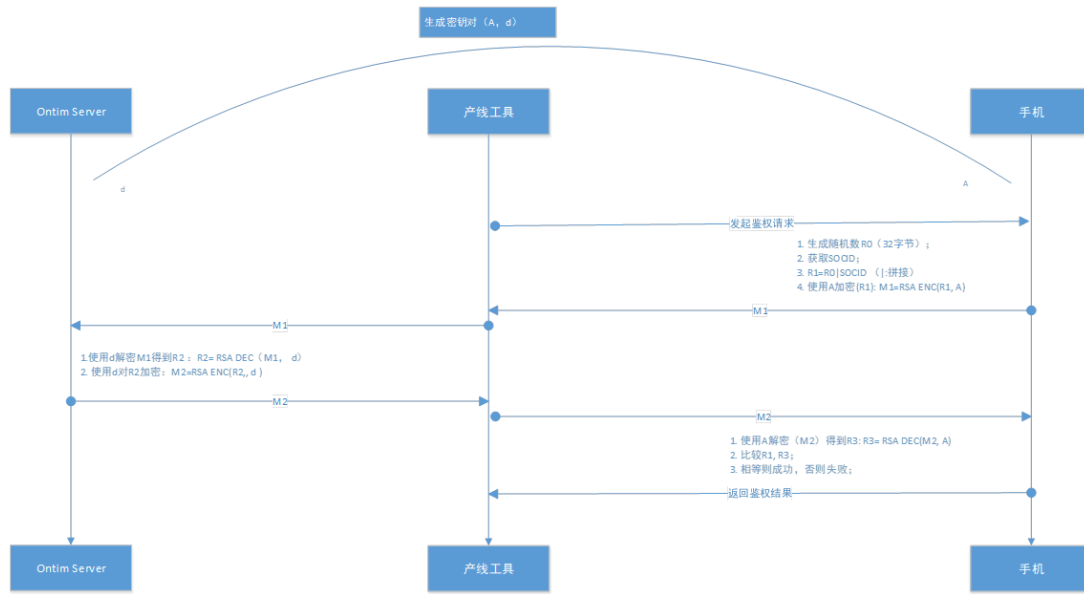
缩略语	含义

## 1.4 参考文献

# 第 2 章 需求描述

## 2.1 需求描述

Download 下载工具通过和 uboot 交互鉴权指令，接收鉴权数据 M1，并与 Server 交互将鉴权数据 M2 返回给 uboot.



# 第 3 章 鉴权交互

## 3.1 uboot 指令说明

在 uboot 回复 96 命令后，工具将与 UBOOT 进行下列交互：

- 扩展现有发送命令，增加两个 CMD，分别用于两次握手：

**BSL\_CMD\_AUTH\_BEGIN** = 0x41,

**BSL\_CMD\_AUTH\_END** = 0x42,

- 扩展现有响应命令，用于接收 M1 和应答

**BSL\_REP\_AUTH\_M1\_DATA** = 0xBD

## 3.2 uboot 交互说明

### 1. 发送鉴权开始命令，并等待 UBOOT 返回 M1 数据

- PC->UBOOT 命令 **BSL\_CMD\_AUTH\_BEGIN (0x41)**：

命令含义：发送鉴权开始指令。

命令格式：无数据区。

HEADER	CMD TYPE	DATA LENGTH	DATA	CRC	TAIL
7E	00 41	00 00	NULL	XX XX	7E

- UBOOT->PC 命令：

命令应答：成功返回 BSL\_REP\_AUTH\_M1\_DATA (0xBD)。

失败返回 BSL\_REP\_OPERATION\_FAILED (0x84)

HEADER	CMD TYPE	DATA LENGTH	DATA	CRC	TAIL
7E	00 BD	LENGTH(M1)	M1	XX XX	7E

### 2. 发送 M2 数据，并等待 UBOOT 返回鉴权成功与否的结果返回

- PC->UBOOT 命令 **BSL\_CMD\_AUTH\_END(0x42)**：

命令含义：发送 M2。

命令格式：含数据区 M2。

HEADER	CMD TYPE	DATA LENGTH	DATA	CRC	TAIL
7E	00 42	LENGTH (M2)	M2	XX XX	7E

- UBOOT->PC 命令：

命令应答：成功返回 BSL\_REP\_ACK (0x80)。

验证失败返回 BSL\_REP\_OPERATION\_FAILED (0x84)

HEADER	CMD TYPE	DATA LENGTH	DATA	CRC	TAIL
7E	00 80	00 00	NULL	XX XX	7E