

# Upgrading and installation

??

MikroTik 的 RouterOS 在 32 位和 64 位系统上都有预编译的二进制文件。对于 x86 PC，你可以选择安装 32 位的 RouterOS 或者 64 位的 RouterOS。对于 ARM 设备，你可以选择安装 32 位的 RouterOS 或者 64 位的 RouterOS。

?????

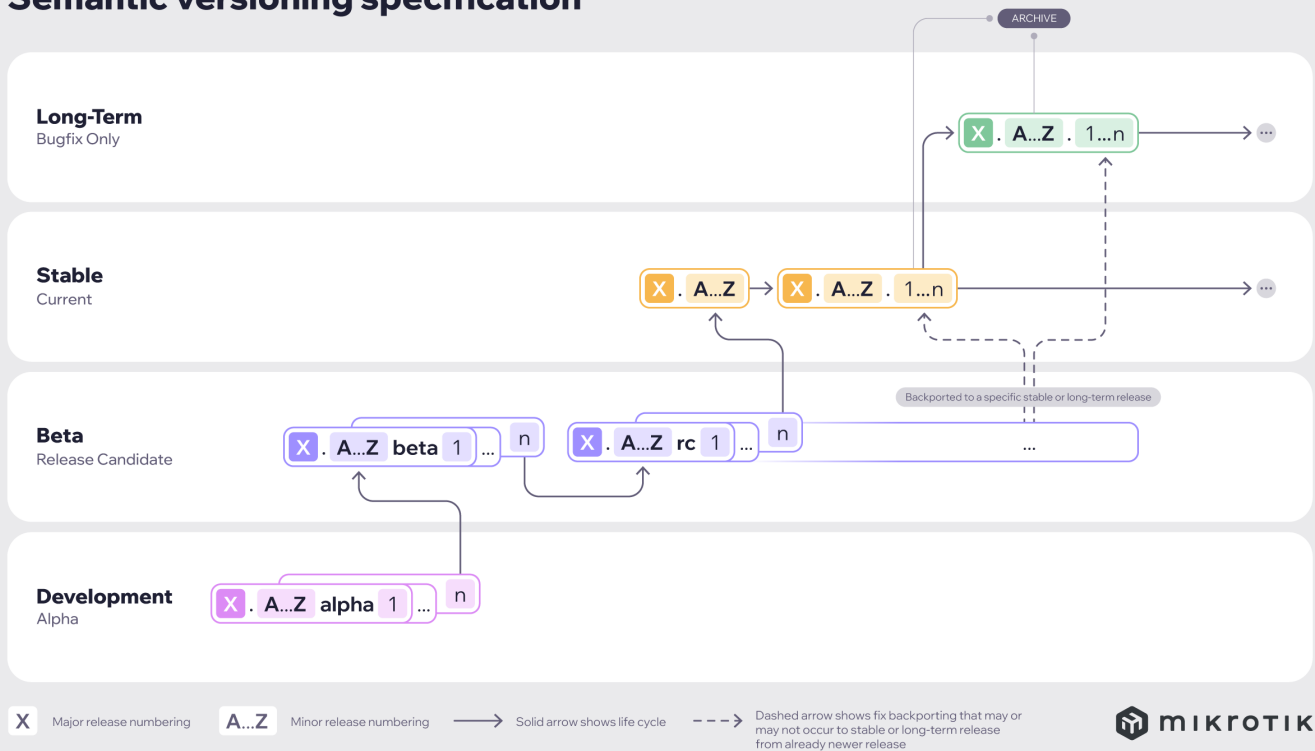
?? ?? ??

RouterOS 的升级过程分为两个主要部分：备份当前系统、安装新版本。对于 2.5 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。对于 5.2 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。对于 5.18 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。

RouterOS 的升级过程分为两个主要部分：备份当前系统、安装新版本。对于 2.5 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。对于 5.2 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。对于 5.18 版本，你需要使用“安装”命令来安装新版本。

- **Long term:** 如果你需要长期稳定运行，建议使用长期支持版本。长期支持版本的特点是：稳定性高、安全性高、兼容性高。长期支持版本的升级周期较长，通常为 3 年一次。
- **Stable:** 如果你需要快速响应安全漏洞，建议使用稳定版本。稳定版本的特点是：稳定性高、安全性高、兼容性高。稳定版本的升级周期较短，通常为 6 个月一次。
- **测试:** 如果你需要快速响应新功能，建议使用测试版本。测试版本的特点是：稳定性低、安全性低、兼容性低。测试版本的升级周期较短，通常为 2 周一次。
- **企业:** 如果你需要快速响应新功能，建议使用企业版本。企业版本的特点是：稳定性高、安全性高、兼容性高。企业版本的升级周期较短，通常为 2 周一次。

## Semantic versioning specification



?? ??????

RouterOS v6.x (stable release) is the current production-ready version. It is recommended to use the latest stable release for production environments.

QuickSet (a tool for configuring RouterOS) is available for download. Download the QuickSet tool from the Mikrotik website. The download link is: [Download QuickSet](#). The download link is: [Download&Install](#).

RouterOS v6.x is the current production-ready version. It is recommended to use the latest stable release for production environments. RouterOS v7.12.1 is the latest stable release. It is recommended to use the latest stable release for production environments.

RouterOS v6.x is the current production-ready version. It is recommended to use the latest stable release for production environments.

RouterOS        .   .

 CLI  **“/system routerboard upgrade”**    .

 GUI  → RouterBOARD   “ ”     .

RouterOS WinBox

Quick Set

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Switch

Mesh

IP

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Radius

Tools

New Terminal

LCD

MetaROUTER

Partition

Make Supout.nif

Manual

Exit

Safe Mode

Hide Passwords

Home AP

Quick Set

Wireless

SSID: normis

Frequency: 2412

Band: 2GHz-B/G/N

Country: no\_country\_set

MAC Address: D4:CA:6D:60:E8:29

Use Access List(ACL)

Security: ☒ WPA ☒ WPA2

Pre-Shared Key: \*\*\*\*\*

MAC Address	In ACL	Last IP	Uptime	Signal Strength
0C:30:21:01:8E:CE	no	10.1.8.4	01:56:31	-50
78:F7:BE:CD:DB:AE	no	10.1.8.2	05:38:48	-61

Signal Strength:

WAN

Address Acquisition: Static DHCP PPoE

WLAN IP Address: 10.5.8.48/24

Gateway: 10.5.8.1

MAC Address: D4:CA:6D:60:E8:1F

Firewall Router

LAN/WLAN

LAN IP Address: 10.1.8.1/24

DHCP Server

DHCP Server Range: 10.1.8.2-10.1.8.10

NAT

UPnP

System

Router Identity: normis

Check For Updates

Password...

Reset Configuration

OK

Cancel

Apply

Copy To ACL

Remove From ACL

- CAPsMAN
- Wireless
- Interfaces
- WireGuard
- PPP
- Bridge
- Switch
- Mesh
- IP
- MPLS
- IPv6
- Routing
- System
  - Auto Upgrade
  - Certificates
  - Clock
  - Console
  - Disks
  - Health
  - History
  - Identity
  - LEDs
  - License
  - Logging
  - NTP Client
  - NTP Server
  - Note
  - Packages
  - Password

Package List

Check For Updates

Downgrade

Check Installation

3 items

		▲ Name	Version	Build Time	Scheduled	
		dude	7.9	May/02/2023 05:35:06	scheduled for uninstall	
		routeros	7.9	May/02/2023 05:35:06		
	X	zerotier	7.9	May/02/2023 05:35:06		

CAPsMAN

Wireless

Interfaces

WireGuard

PPP

Bridge

Switch

Mesh

IP

MPLS

IPv6

Routing

System

Auto Upgrade

Certificates

Clock

Console

Disks

Health

History

Identity

LEDs

License

Logging

NTP Client

NTP Server

Note

Packages

Password

Ports

Reboot

RouterOS v7.9 (stable)

Quick Set

WebFig

Terminal

Check For Updates

Close

Download

Download&Install

New version is available

Channel

testing

Installed Version

7.9

Latest Version

7.10beta5

What's new in 7.10beta5 (2023-May-09 13:38):
 

- \*) bridge - fixed HW offloaded STP state on port disable;
- \*) bridge - fixed HW offloading for vlan-filtered bridge on devices with multiple switches (introduced in v7.8);
- \*) certificate - fixed displaying of certificate serial number;
- \*) certificate - improved error reporting for Let's Encrypt certificate;
- \*) certificate - restore available "key-usage" property options;
- \*) console - added timeout error for configuration export;
- \*) console - changed time format according to ISO standard;
- \*) console - disable output when using "as-value" parameter;
- \*) console - fixed ":terminal inkey" input when resizing terminal;
- \*) console - hide past commands with sensitive arguments;
- \*) container - fixed "container pull" to support OCI manifest format;
- \*) container - fixed crash due to missing system directories;
- \*) container - improved default internal environment values;
- \*) defconf - fixed default configuration for RBSXTLTE3-7;
- \*) dhcp-server - fixed accounting on RADIUS interim update;
- \*) firewall - added "endpoint-independent-nat" support;
- \*) firewall - added "nth" option for IPv6 firewall;
- \*) gps - expose GPS port for Quectel RM520N-GL;
- \*) ike2 - improved child SA delete request processing;
- \*) iot - added option to send Modbus function code commands directly from RouterOS (CLI only);
- \*) ipsec - added hardware acceleration support for IPQ-5010 (hAP ax lite);
- \*) ipsec - refactor public key authentication;
- \*) ipv6 - fixed IPv6 address removal;
- \*) l3hw - added advanced configuration options for fine-tuning the L3HW offload (l3hw-settings are cleared after upgrade or downgrade) (CLI only);
- \*) l3hw - added monitoring options for L3HW utilization (CLI only);
- \*) l3hw - fixed /32 route deletion;
- \*) l3hw - improved system stability for partial routing table offload;

MikroTik
   
 "Upgrade"
   
 v7.12.1
   
 v7

```

[admin@MikroTik] >/system package update

check-for-updates once

:delay 3s;

:if ( [get status] = "New version is available") do={ install }
  
```

## ?? ?????

RouterOS 安装 方法 步骤 :

- WinBox - 通过 Files 安装 到 设备
- WebFig - Files 安装 到 设备
- FTP - 通过 设备 安装 到 设备

**RouterOS 安装 到 设备 的步骤 如下 :**

**CLI 安装** `"/system routerboard upgrade"` 安装 到 设备 .

**GUI 安装** 通过 **RouterBOARD** 安装 到 设备 "安装" 安装 到 设备 .

**RouterOS 安装 到 设备 的步骤 如下 :** **RouterBOOT** 安装 到 设备 .

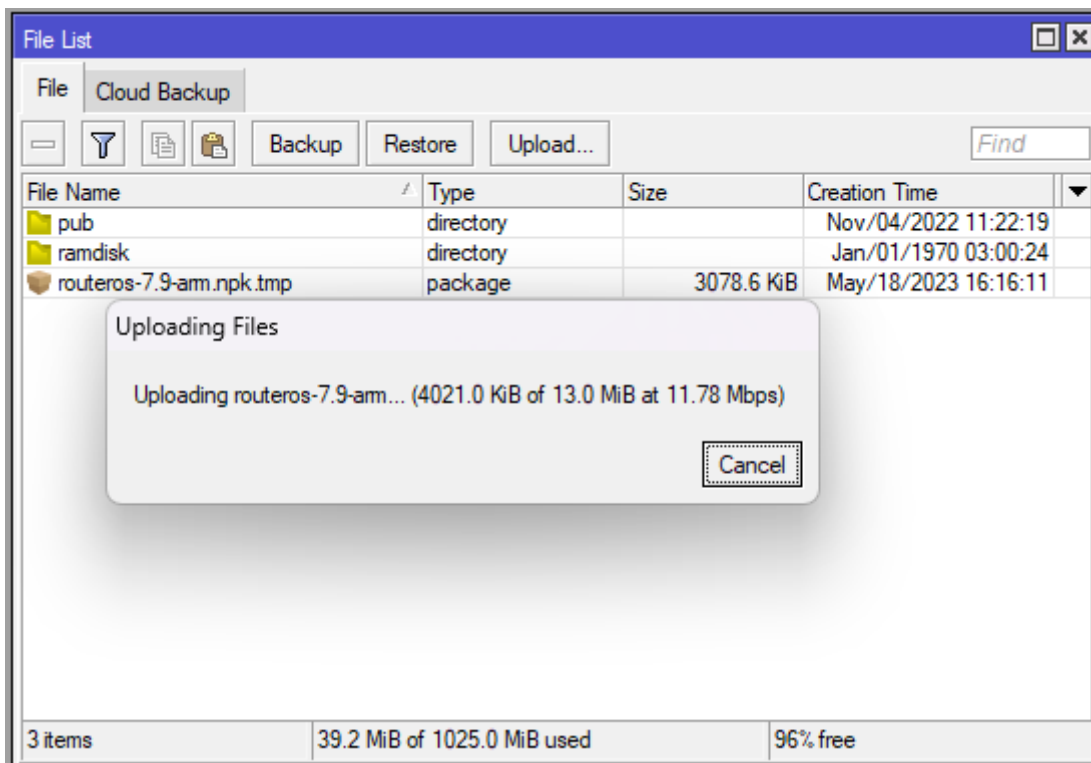
## ?? ????? ??

- 通过 设备 - [www.mikrotik.com](http://www.mikrotik.com) 安装 到 设备 RouterOS 安装 到 设备 (通过 设备 安装 到 设备 → 设备 安装 到 设备 )
- **routeros (main)** 安装 到 设备 安装 到 设备 ;
- 通过 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 :

**安装** : `/system/package/update install ignore-missing` 安装 到 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 RouterOS 安装 到 设备 安装 到 设备 .

## WinBox ??

通过 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 . WinBox 安装 到 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 . 通过 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 , 通过 设备 安装 到 设备 安装 到 设备 ! 安装 到 设备 .



이제 Winbox에서 Winbox를 사용하여 파일을 업로드합니다.

## FTP ??

- SFTP (Filezilla)를 사용하여 파일을 업로드합니다. (demo2.mt.lv).
- 파일을 업로드합니다. (Winbox):

```
[admin@MikroTik] >/file print
```

```
0: pub, ramdisk, routeros-7.9-arm.npk
```

```
# pub 13.0MiB 2023 5 18 16:16:18
```

```
0 routeros-7.9-arm.npk 13.0MiB 2023 5 18 16:16:18
```

```
1 pub directory nov/04/2022 11:22:19
```

```
2 ramdisk directory jan/01/1970 03:00:24
```

- 파일을 업로드합니다. (Winbox):

```
[admin@MikroTik] >/system reboot
```

```
재부팅하시겠습니까? [y/N]: y
```

-       ,      :

```
[admin@MikroTik] >/system package print
```

- 

```
[admin@MikroTik] >/log print without-paging
```

# RouterOS ?? ?????

```
□□ □□ : system/package/local-update/
```

```

# Mikrotik 的 7.17beta3 版本 (版本 > 7.17 的 7.17beta3 版本), (版本 > 7.17beta3 的 7.17beta3 版本) 的 3 个版本 (0 个版本 的 7.17beta3 版本) 的 7.17beta3 版本):

```

admin@10.155.136.50 (R2\_DUT\_CCR1036-12G-4S) - WinBox (64bit) v7.17alpha255 on CCR1036-12...

Session Settings Dashboard

↶

↷

Safe Mode

Session:

Quick Set

WiFi

Interfaces

WireGuard

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

RADIUS

Tools

File List

File

Cloud Backup

+

-

Filter

Print

Copy

Backup

Restore

Upload...

Find

File Name	Type	Size	Last Modified
pub	directory		Oct/15/2024 18:44:30
routeros-7.17_ab179-arm.npk	package	11.3 MiB	Oct/16/2024 14:00:09
routeros-7.17_ab179-arm64.npk	package	11.9 MiB	Oct/16/2024 14:00:05
routeros-7.17_ab179-tile.npk	package	15.2 MiB	Oct/16/2024 14:00:00
skins	directory		Oct/15/2024 18:43:09

5 items

195.3 MiB of 1024.0 MiB used

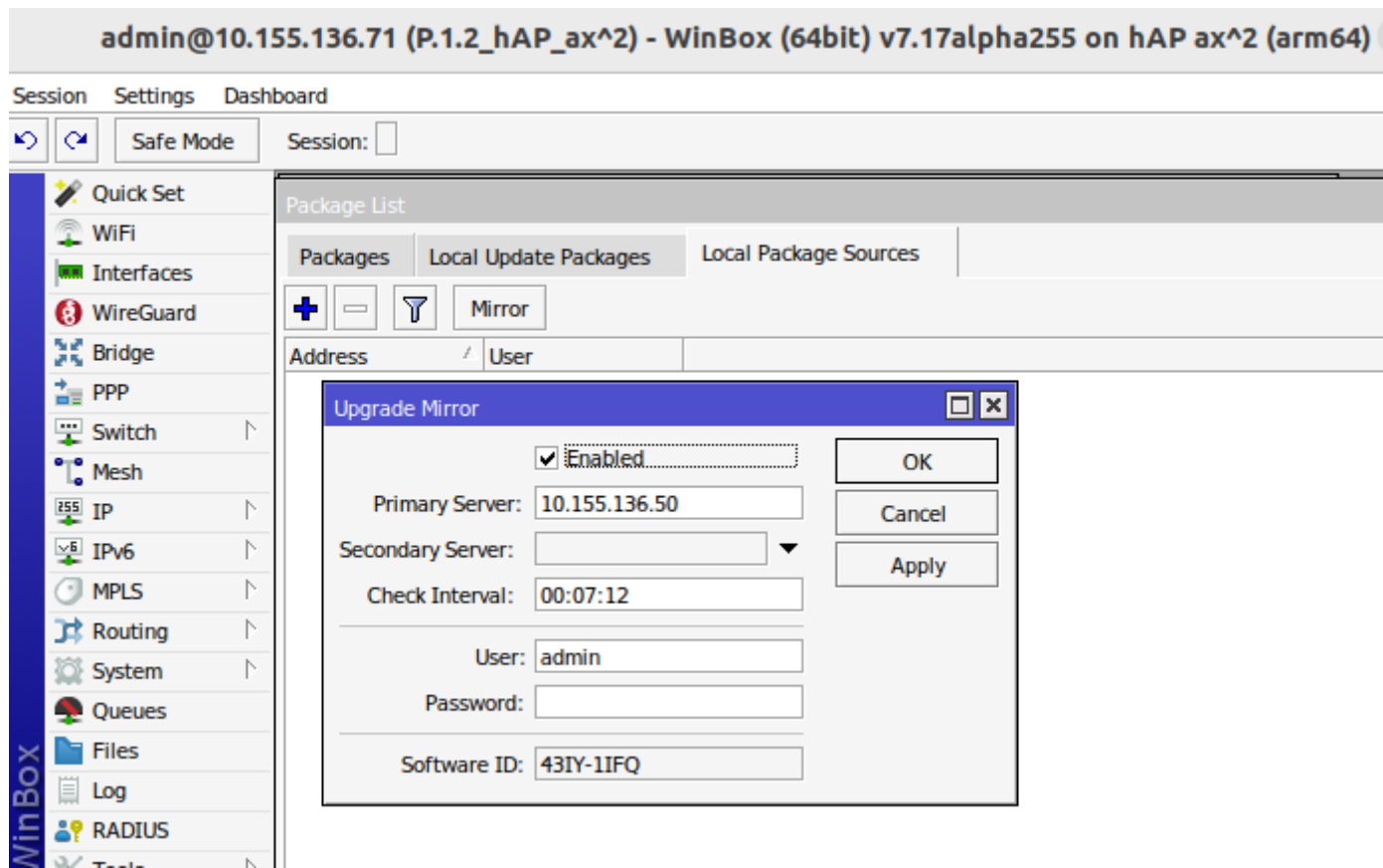
80% free

: . :

- 在 Windows 系统中，可以通过修改注册表来禁用 Winbox 的某些功能。例如，可以禁用 Winbox 的自动更新功能。



- 通过 WinBox 的“系统”->“软件包”菜单，可以查看当前设备的软件包列表。在“软件包”列表中，可以看到当前设备的软件包名称、版本号、架构等信息。通过“更新”按钮，可以手动更新软件包。此外，还可以通过“本地更新源”配置本地更新源，以便设备能够自动更新软件包。



- 通过 WinBox 的“系统”->“软件包”菜单，可以查看当前设备的软件包列表。在“软件包”列表中，可以看到当前设备的软件包名称、版本号、架构等信息。通过“更新”按钮，可以手动更新软件包。此外，还可以通过“本地更新源”配置本地更新源，以便设备能够自动更新软件包。

admin@10.155.136.71 (P.1.2\_hAP\_ax^2) - WinBox (64bit) v7.17alpha255 on hAP ax^2 (arm64)

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session:

Quick Set

WiFi

Interfaces

WireGuard

Bridge

PPP

Switch

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

RADIUS

File List

File Cloud Backup

+ - Filter Backup Restore Upload...

Find

File Name	Type	Size	Last Modified
packs	directory		Oct/17/2024
packs/routeros-7.17_ab179.npk-arm	package	11.3 MiB	Oct/17/2024
packs/routeros-7.17_ab179.npk-arm64	package	11.9 MiB	Oct/17/2024
packs/routeros-7.17_ab179.npk-tile	package	15.2 MiB	Oct/17/2024
pub	directory		Jan/02/1970

5 items (3 selected)73.0 MiB of 128.0 MiB used42% free

- “packs” 文件夹，其中包含三个固件包文件：packs/routeros-7.17\_ab179.npk-arm、packs/routeros-7.17\_ab179.npk-arm64 和 packs/routeros-7.17\_ab179.npk-tile。这些文件位于 WinBox 的本地存储中，可以通过 WinBox 的“File List”窗口查看。这些文件的总大小为 73.0 MiB，占用了 128.0 MiB 的存储空间，剩余 42% 的空间可用。

admin@10.155.136.215 (R1\_L009UiGS-2HaxD) - WinBox (64bit) v7.17alpha255 on L009UiGS-2Hax...

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session:

Quick Set

WiFi

Wireless

Interfaces

WireGuard

Bridge

PPP

Switch

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

RADIUS

Package List

Packages Local Update Packages Local Package Sources

+ - Filter Mirror

Address	User
10.155.136.71	admin

Package Source <10.155.136.71>

Address: 10.155.136.71

User: admin

Password:

OK Cancel Apply Copy Remove

- 1. Winbox 7.17alpha255 on L009UiGS-2HaxD. Winbox 7.17alpha255 on L009UiGS-2HaxD.

admin@10.155.136.215 (R1\_L009UiGS-2HaxD) - WinBox (64bit) v7.17alpha255 on L009UiGS-2Hax...

Session

Settings

Dashboard

↶

↷

Safe Mode

Session:

Quick Set

WiFi

Wireless

Interfaces

WireGuard

Bridge

PPP

Switch

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

WinBox

Package List

Packages

Local Update Packages

Local Package Sources

⌵

Refresh

Download

Download All...

Source	Name	Version	Status	Completed
10.155.136.71	routeros	7.17_ab179	available	

- 2. Winbox 7.17alpha255 on L009UiGS-2HaxD. Winbox 7.17alpha255 on L009UiGS-2HaxD.



- 目前 所有 路由器 (即 各 品牌 )均 支持 .

???? ??

目前 所有 品牌 均 支持 在 各 品牌 路由 器 上 安装 . 目前 所有 :

- RouterOS v2.8 即 各 品牌 路由器 均 支持 安装 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 . 目前 所有 Netinstall 即 各 品牌 路由器 均 支持 . Netinstall 即 各 品牌 路由器 均 支持 .
- RouterOS v4 即 各 品牌 路由器 均 支持 安装 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 . 目前 所有 Winbox PC(即 各 品牌 路由 器 )均 [www.mikrotik.com](http://www.mikrotik.com) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 . 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 “即 各 品牌 路由 器 ” 即 各 品牌 路由 器 .

## Netinstall

[NetInstall](#) RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 . Windows 即 各 品牌 路由 器 均 支持 Linux 即 各 品牌 路由 器 均 支持 netinstall-cli 即 各 品牌 路由 器 均 支持 , 即 各 品牌 路由 器 均 支持 Wine(即 各 品牌 路由 器 均 支持 ) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 .

NetInstall 即 各 品牌 路由 器 均 支持 [MikroTik 即 各 品牌 路由 器](#) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 .

[NetInstall](#) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 .

NetInstall 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 , NetInstall 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 . 即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterBOARD 即 各 品牌 路由 器 均 支持 PXE 即 各 品牌 路由 器 均 支持 , 即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 “routerboard” 即 各 品牌 路由 器 均 支持 (RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 ) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 .




























即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterBOARD 即 各 品牌 路由 器 均 支持 , [即 各 品牌 路由 器](#) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 PXE 即 各 品牌 路由 器 均 支持 .

[NetInstall](#) NetInstall Windows 即 各 品牌 路由 器 均 支持 (USB/CF/IDE/SATA) 即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 . 即 各 品牌 路由 器 均 支持 Router 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 .

即 各 品牌 路由 器 均 支持 RouterOS 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 . 即 各 品牌 路由 器 均 支持 目前 所有 品牌 路由 器 均 支持 .

## CD ??

# RouterOS ??? ??

RouterOS                                               .

Revision #1  
Created 10 May 2025 02:54:35 by Enigma  
Updated 10 May 2025 03:07:04 by Enigma