Openwrt 通用固件 make menuconfig 配置

选择 CPU 型号

Target System --->AtherosAR7xxx/AR9xxx

选择路由型号

Target Profile --->TP-LINK TL-WR843N/ND (QCA9531)

要省空间可去掉 dnsmasq 和 firewall

添加 luci 相关项

LuCI ---> Collections ---> 〈*〉 luci .....添加 luci(web 界面管理)

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 **luci-app-adkill** .....添加去广告

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-commands .....添加 luci 的网页 shell

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-ddns.....添加动态域名

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-firewall .....添加防火墙

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-hd-idle .....添加硬盘休眠

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-syncdial .....多拨虚拟网卡 原 macvlan

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-mjpg-streamer .....添加视频监控

LuCI ---> Applications ---> <*> **luci-app-mmc-over-gpio** .....添加 SD 卡操作界面

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-multiwan .....网络叠加 nwan、pppoe 多拨

LuCI ---> Applications ---> <*> luci-app-mwan3 .....网络叠加

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-ntpc .....时间同步服务器

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-ocserv .....VPN Server

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-openvpn .....添加 openvpn

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-p910nd .....添加打印服务器

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-usb-printer .....添加打印服务器 hackpascal 优化

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 **luci-app-qos** .....添加服务质量 可选石像鬼 QOS

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-samba .....添加网络共享

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-redsock2 .....科学上网

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 **luci-app-shadowsocks** .....科学上网

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-splash .....客户端弹窗

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-transmission .....BT 下载

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-upnp .....添加通用即插即用

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 **luci-app-vsftpd** .....添加 ftp 服务

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-webshell .....添加网页命令行终端

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-wol .....添加网络唤醒

LuCI ---> Applications ---> 〈*〉 luci-app-xunlei .....迅雷下载

LuCI ---> Themes ---> 〈*〉 luci-theme-bootstrap .....默认主题

LuCI ---> Translations ---> 〈*〉 luci-i18n-chinese.....添加 luci 的中文语言包

Modules ---> Translations ---> 〈*〉 Simplified Chinese (zh-cn)**新版本中文语言包位置**

红色部分官方源默认没有，使用的 feeds.conf.default 合并后可看到的选项

添加高速数据支持

Kernel modules ---> Block Device ---> <*> kmod-block2mtd

Kernel modules ---> Block Device ---> 〈*〉 kmod-scsi-core
Kernel modules ---> Block Device ---> 〈*〉 kmod-scsi-generic （usb 转 IDE ， SATA）

添加硬盘格式支持

Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fs-ext4
Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fs-nfs
Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fs-nfs-common
Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fs-ntfs (只读)
Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fs-vfat
Kernel modules ---> Filesystems ---> <*> kmod-fuse
Utilities --->Filesystem ---> <*> ntfs-3g (比 ntfs 更好用，但 CPU 占用略高)

添加编码

Kernel modules ---> Native Language Support ---> <*> kmod-nls-cp437 (FAT-fs 文件系统需要 cp437 支持)
Kernel modules ---> Native Language Support ---> <*> kmod-nls-iso8859-1
Kernel modules ---> Native Language Support ---> <*> kmod-nls-cp936
Kernel modules ---> Native Language Support ---> <*> kmod-nls-utf8

添加 SD 卡支持

Kernel modules ---> Other modules ---> <*> kmod-mmc
Kernel modules ---> Other modules ---> <*> kmod-sdhci
Kernel modules ---> Other modules ---> <*> kmod-sdhci-mt7620

添加 USB 扩展支持

Base system ---> <*> block-mount ..... 添加 USB 挂载
Base system ---> <*> librt (libpthread 会自动联动选中)..... 添加 USB 挂载
Kernel modules ---> USB Support ---> <*> kmod-usb-hid（usb 键盘鼠标支持）
<*> kmod-usb-ohci
<*> kmod-usb-storage (usb storage 驱动)
<*> kmod-usb-storage-extras
<*> kmod-usb-uhci (usb 1.1 驱动)
<*> kmod-usb2
<*> kmod-usb3

添加 USB 转串口驱动

Kernel modules ---> USB Support ---> <*> kmod-usb-acm (Lanuchpad ,Arduino UNO 驱动)
Kernel modules ---> USB Support ---> <*> kmod-usb-serial
<*> kmod-usb-serial-ch341
<*> kmod-usb-serial-cp210x
<*> kmod-usb-serial-ftdi
Kernel modules ---> USB Support ---> <*> kmod-usb-serial-pl2303

添加打印驱动

Kernel modules ---> USB Support ---> <*> kmod-usb-printer**（驱动有点大，小容量 rom 不建议选)**

添加网络配置

Network ---> SSH ---> <*> openssh-client （SSH 客户端）

Network ---> <*> ppp-mod-pppoe （PPPOE 拨号模式）

Network ---> <*> ppp-mod-pptp （VPN 客户端）

Network ---> <*> wpad (为 hostapd 和 wpa-supplicant 的集合，支持 802.1x 认证，替换 wpad-mini)

Kernel modules ---> Network Devices ---> <*> Kmod-vmxnet3 (x86_vmware 网卡驱动)

Kernel modules ---> Network Devices ---> <*> Kmod-pcnet32 (x86_vmware 网卡驱动)

添加视频支持

Kernel modules ---> Video Support ---> <*> kmod-video-core

<*> kmod-video-uvc

Multimedia ---> <*> mjpeg-streamer

添加通讯协议支持

Network ---> <*> ser2net **用于和单片机通讯**

Network ---> SSH ---> <*> openssh-sftp-server **sftp 协议支持，xftp 可用，不依赖 vsftpd**

添加 BT 下载工具

Network --->BitTorrent ---> <*> transmission-daemon

Network --->BitTorrent ---> <*> transmission-remote

Network --->BitTorrent ---> <*> transmission-web

添加 FTP

Network ---> File Transfer ---> <*> vsftpd-pam（官方源码只有 vsftpd）

添加 pam 支持

Libraries ---> SSL ---> <*> libopenssl

Libraries ---> <*> libdb47

Libraries ---> <*> libpam-db

Utilities ---> <*> db47-utils

添加 lsusb 命令

Utilities ---> <*> usbutils

Libraries ---> <*> libusb-1.0

添加无线网卡驱动

Kernel modules ---> Wireless Drivers ---> <*> kmod-lib80211

Kernel modules ---> Wireless Drivers ---> <*> kmod-rt2800-usb(3070 支持)

Kernel modules ---> Wireless Drivers ---> <*> kmod-rtl8187

Kernel modules ---> Wireless Drivers ---> <*> kmod-rtl8192se

Kernel modules ---> Wireless Drivers ---> <*> kmod-zd1211rw

添加应用程序配置

Utilities ---> Compression ---> <*> unrar （解压缩工具）

Utilities ---> Compression ---> <*> unzip （解压缩工具）
Utilities ---> Compression ---> <*> zip （压缩工具）
Utilities ---> Filesystem ---> <*> badblocks （支持 ext2 文件系统）
Utilities ---> Filesystem ---> <*> e2fsprogs （支持 ext2/ext3/ext4 格式化工具）
Utilities ---> disc ---> <*> blkid （可以列出分区类型卷标等）
Utilities ---> disc ---> <*> fdisk （分区工具）
Utilities ---> disc ---> <*> lsblk （列出块设备，还能显示他们之间的依赖关系）
Utilities ---> <*> bzip2 （解压缩工具）
Utilities ---> <*> lrzsz （上传下载工具）
Utilities ---> <*> restorefactory （reset 键支持(长按 5 秒以上就可以恢复固件默认设置)）**源码中无该项，官方源码有，源码更新到官方代码后会消失！**
Utilities --> <*> wifitoggle（添加一键开关无线(按一下 WPS 键放开无线就打开或者关闭)）

添加其他功能（WIFI 破解）
Network --> wireless --> <*> aircrack-ng
Network --> wireless --> <*> mdk3
Network --> wireless --> <*> reaver
Utilities ---> <*> screen
还需要 wireless-tools，libpcap 可能需要降级到 1.1.1 版本
Network --> VPN --> <*> openvpn-polarssl （使用 PolarSSL 开源 VPN 解决方案）
Libraries -> <*> libffmpeg-full （流媒体服务器）
<*> luci-app-minidlna （流媒体服务器）

解决 DNS 污染（源码中没有）

dnscrypt-proxy（是 opendns 使用椭圆曲线加密算法）
pdnsd（是给 dnscrypt-proxy 做加速的，每次都从 opendns 加密查询 dns，虽然很有保障，但是会很慢。pdnsd 监听 1053 端口，用 dnscrypt-proxy 作为上级 DNS 服务器，将查询结果缓存起来，可以缓存最多一周）
dnsmasq（屏蔽 运营商的 dns，查询 pdnsd。利用 dnsmasq，可以让连到路由器上的客户端 都应用 pdnsd。）

```
make V=99 2>&1 |tee build.log |grep -i error  生成编译报告日志文件

make  -j 2 V=s 多线程编译
```

make -j 2 V=s 2>&1 | tee build.log | grep -i error

路由器固件受 ROM 容量限制，可先编译 x86 版本进行测试！

以下是个性设置：基于 WR703N

1.添加一键无线

在如下位置新建一个文件，文件名为 01onoff

/target/linux/ar71xx/base-files/etc/hotplug.d/button/01onoff

内容如下：

```
#!/bin/sh

[ "$BUTTON" = "wps" ]&& [ "$ACTION" = "pressed" ] && {
SW=$(uci get wireless.@wifi-device[0].disabled)
[ $SW == '0' ] && uci setwireless.@wifi-device[0].disabled=1
[ $SW == '0' ] || uci setwireless.@wifi-device[0].disabled=0
wifi
}
```

保存后设置权限为 0777

在终端下进入 button 文件夹，然后执行 chmod 777 –R 01onoff 命令

进入文件夹命令为 cd target/linux/ar71xx… ，最前面的路径前没有‘/’符号！

2.添加 3322 DDNS 动态域名解析

/feeds/packages/net/ddns-scripts/files/usr/lib/ddns/services

添加

"3322.org" "http://[USERNAME]:[PASSWORD]@members.3322.org/dyndns/update?system=dyndns&hostname=[DOMAIN]&myip=[IP]&wildcard=OFF"

修改配置项

/feeds/packages/net/ddns-scripts/files/etc/config/ddns

```
config service "myddns"
        option    enabled          "1"
        option    service_name     "3322.org"
        option    domain           "xxxx.3322.org"
```

3.修改防火墙添加开放端口

/trunk/package/network/config/firewall/files/firewall.config

添加内容：

```
config 'rule'
        option 'target"ACCEPT'
        option '_name' 'tr'
        option 'src' 'wan'
        option 'proto"tcpudp'
        option 'dest_port"51413'

config 'rule'
        option 'target"ACCEPT'
        option '_name"9091'
```

```
        option 'src' 'wan'
        option 'proto' 'tcp'
        option 'dest_port"9091'
```

4.修改无线默认启动发射功率及加密

/package/mac80211/files/lib/wifi/mac80211.sh

修改内容：注意对齐,参考修改

在文件最后修改以下内容：

```
config wifi-device  radio$devidx
        option    type      mac80211
        option    channel  ${channel}
        option    macaddr         $(cat/sys/class/ieee80211/${dev}/macaddress)
        option    hwmode          11${mode_11n}${mode_band}
$ht_capab
        # REMOVETHIS LINE TO ENABLE WIFI:

        option    disabled 0
        option    txpower  17
        option    htmode HT40-
        option    noscan 1
        option    country CN

config wifi-iface
        option    device    radio$devidx
        option    network  lan
        option    mode      ap
        option    ssid      OpenWrt_$(cat/sys/class/ieee80211/${dev}/macaddress|tr     "[a-z]""[A-Z]"|sed
's/://g'|cut -c7-12)
        option    encryption        psk2  ----------加密方式  ( option    encryption     none  无密
码)
        option    key   xxxxxxxx  ----------密码 (8 位)        xxxxxxxx
EOF
        devidx=$(($devidx + 1))
        done
}
```

5.修改路由器名字和时区

/package/base-files/files/etc/config/system

修改内容：

```
config system
        option    hostname        OpenWrt
        option    zonename        Asia/Shanghai
        option    timezone        CST-8
```

6.默认启动 DHCP(703n 用来当二级路由**)**

/trunk/package/network/services/dnsmasq/files/dhcp.conf

```
config dhcp lan
        option    interface        lan
        option    start        100
        option    limit        150
        option    leasetime        12h
        option    ignore       0  ----------------添加这个
```

7.修改 Transmission 配置文件

/feeds/packages/net/transmission/files/transmission.config

修改内容：

```
option rpc_authentication_required true
option umask 0
```

8.修改 network 配置，配置成二级路由

/trunk/package/base-files/files/etc/config/network

修改内容：

```
# Copyright (C) 2006 OpenWrt.org
config interface loopback
option ifname lo
option proto static
option ipaddr 127.0.0.1
option netmask 255.0.0.0

config interface lan
option type bridge
option proto static
option ipaddr 192.168.3.1
option netmask 255.255.255.0

config interface wan
option ifname eth0
option _orig_ifname eth0
option _orig_bridge false
option proto dhcp
```

9. 添加利用 reset 键的一键切换路由工作模式

在如下位置新建 4 个文件，在保存后，请修改权限为 777

/target/linux/ar71xx/base-files/etc/hotplug.d/button/00-button

```
./etc/functions.sh
do_button () {
```

```
        local button
        local action
        local handler
        local min
        local max

        config_get button $1 button
        config_get action $1 action
        config_get handler $1 handler
        config_get min $1 min
        config_get max $1 max

        [ "$ACTION" = "$action" -a "$BUTTON" = "$button" -a -n "$handler" ] && {
                [ -z "$min" -o -z "$max" ] && eval $handler
                [ -n "$min" -a -n "$max" ] && {
                        [ $min -le $SEEN -a $max -ge $SEEN ] && eval $handler
                }
        }
}
```

config_load system
config_foreach do_button button
/target/linux/ar71xx/base-files/etc/hotplug.d/button/change2ap

```
#!/bin/sh
uci delete network.wan
uci delete network.lan
uci set network.lan=interface
uci set network.lan.ifname=eth0
uci set network.lan.type=bridge
uci set network.lan.proto=static
uci set network.lan.ipaddr=192.168.1.2
uci set network.lan.netmask=255.255.255.0
uci set network.lan.gateway=192.168.1.1
uci set network.lan.dns=192.168.1.1
uci commit network
uci set dhcp.lan.ignore=1
uci commit dhcp
reboot
```

/target/linux/ar71xx/base-files/etc/hotplug.d/button/change23dhcp

```
#!/bin/sh
uci delete network.wan
uci delete network.lan
uci set network.lan=interface
```

```
uci set network.lan.type=bridge
uci set network.lan.proto=static
uci set network.lan.ipaddr=192.168.10.1
uci set network.lan.netmask=255.255.255.0
uci set network.wan=interface
uci set network.wan.ifname=eth0
uci set network.wan.proto=dhcp
uci set network.wan._orig_ifname=eth0
uci set network.wan._orig_bridge=false
uci commit network
uci delete dhcp.lan.ignore
uci commit dhcp
reboot
```

/target/linux/ar71xx/base-files/etc/hotplug.d/button/change23g

```
#!/bin/sh
uci delete network.wan
uci delete network.lan
uci set network.lan=interface
uci set network.lan.ifname=eth0
uci set network.lan.type=bridge
uci set network.lan.proto=static
uci set network.lan.ipaddr=192.168.1.1
uci set network.lan.netmask=255.255.255.0
uci set network.wan=interface
uci set network.wan.ifname=ppp0
uci set network.wan.proto=3g
uci set network.wan.maxwait=0
uci set network.wan.service=evdo
uci set network.wan.device=/dev/ttyUSB0
uci set network.wan.username=ctnet@mycdma.cn
uci set network.wan.password=vnet.mobi
uci set network.wan.auto=1
uci commit network
uci delete dhcp.lan.ignore
uci commit dhcp
reboot
```

修改/package/base-files/files/etc/config/system，在尾部添加

```
config button
        option button 'reset'
        option action 'released'
        option handler '/etc/hotplug.d/button/change23g'
```

```
        option min '0'
        option max '2'

config button
        option button 'reset'
        option action 'released'
        option handler '/etc/hotplug.d/button/change2ap'
        option min '3'
        option max '8'

config button
        option button 'reset'
        option action 'released'
        option handler '/etc/hotplug.d/button/change2dhcp'
        option min '9'
        option max '99'
```

这样以后按住 reset 2 秒内， 3-8 秒 和 9 秒以上，会自动切换到对应的网络配置，并自动重启路由器。

按住 reset0-2 秒放开，切换到 3g 配置，

按住 reset3-8 秒放开，切换到 ap 模式，

reset 9 秒以上放开，切换到二级路由 dhcp 模式。

10. 修改挂载点

路径：./openwrt/trunk/package/block-mount/files

修改 10-swap, 20-fsck, 40-mount 的权限为 777

11. 添加对中文编码 cp936 的支持, openwrt 实际上是支持 cp936 的，只是没开放而已

修改文件 openwrt/trunk/package/kernel/modules/nls.mk

在文件尾部添加

```
 define KernelPackage/nls-cp936
   SUBMENU:=Native Language Support
   TITLE:=Codepage 936 (China)
   KCONFIG:=CONFIG_NLS_CODEPAGE_936
   FILES:=$(LINUX_DIR)/fs/nls/nls_cp936.ko
   AUTOLOAD:=$(call AutoLoad,25,nls_cp936)
   $(call AddDepends/nls)
endef
```

```
define KernelPackage/nls-cp936/description
  Kernel module for NLS Codepage 936 (Chinese)
endef

$(eval $(call KernelPackage,nls-cp936))
```

保存,这样在以后执行 make menuconfig 时,

在 Kernel modules ---> Native Language Support 下面会多一个

```
< > kmod-nls-cp936..... Codepage 936 (china) (NEW)
```

12. 8m 固件支持（新版本）

tools/firmware-utils/src/mktplinkfw.c 中代码:

```
static struct flash_layout layouts[] = {
            {
                        .id                         = "4M",
                        .fw_max_len           = 0x3c0000,
                        .kernel_la            = 0x80060000,
                        .kernel_ep            = 0x80060000,
                        .rootfs_ofs           = 0x140000,
            }, {
                        .id                         = "4Mlzma",
                        .fw_max_len           = 0x3c0000,
                        .kernel_la            = 0x80060000,
                        .kernel_ep            = 0x80060000,
                        .rootfs_ofs           = 0x100000,
            }, {
                        .id                         = "8M",
                        .fw_max_len           = 0x7c0000,
                        .kernel_la            = 0x80060000,
                        .kernel_ep            = 0x80060000,
                        .rootfs_ofs           = 0x140000,
            }, {
                        .id                         = "8Mlzma",
                        .fw_max_len           = 0x7c0000,
                        .kernel_la            = 0x80060000,
                        .kernel_ep            = 0x80060000,
                        .rootfs_ofs           = 0x100000,
            }, {
               /* terminating entry */
            }
};

static struct board_info boards[] = {
}, {
                        .id                         = "TL-WR703Nv1",
                        .hw_id                        = HWID_TL_WR703N_V1,
                        .hw_rev                       = 1,
                        .layout_id            = "4Mlzma",          //只改此, 8Mlzma
            }, {
}
```

13. Luci 主题修改

编辑 ./feeds/luci/modules/luci-base/root/etc/config/luci

默认主题：option mediaurlbase /luci-static/bootstrap

默认语言：option lang zh-cn

14. Luci 页面文字修改

编辑 ./feeds/luci/modules/luci-base/po/zh-cn/base.po