

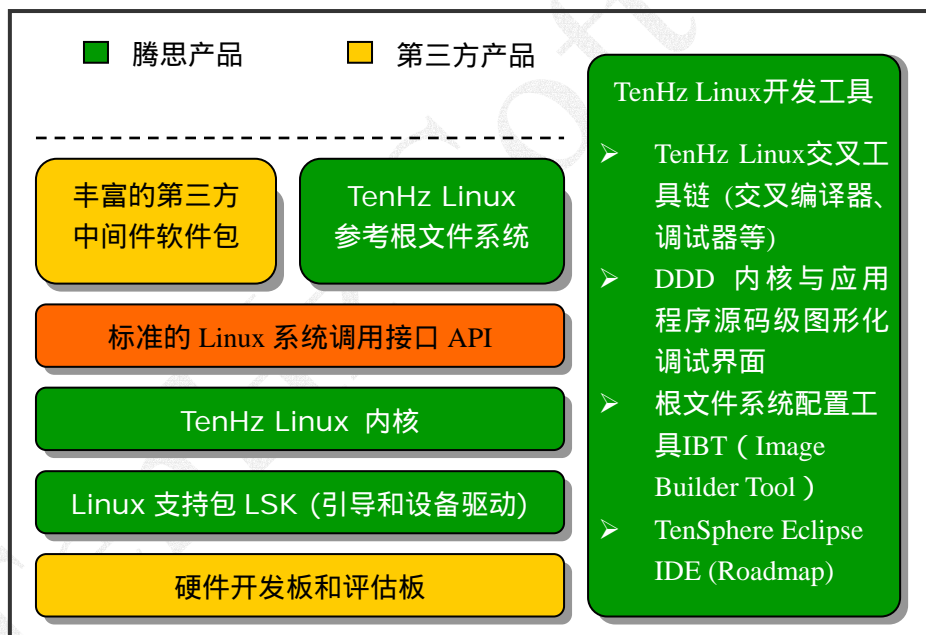
TenHz Linux 简介

作为一个理想的嵌入式 Linux 系统开发环境, TenHz Linux 提供了稳定可靠的 Linux 内核、优化高效的开发工具链和丰富的外设驱动, 带给开发者最高性价比的完整 Linux 软件开发平台。

TenHz Linux 内核完全开放源代码、不需要版税, 具备现代操作系统的众多特性, 如支持多任务/多线程、实时可抢占的内核与高性能的 TCP/IP 网络协议栈等, 可以应用于通信网络、自动控制、多媒体终端、消费电子、汽车电子等众多电子产品开发领域。

TenHz Linux 软件总体框架

TenHz Linux 提供针对 20 多种嵌入式 CPU 单板的 Linux 支持包 LSK (Linux Support Kit), 每个 LSK 包括对应单板的引导代码以及该单板上相关外设的驱动程序。LSK 作为 TenHz Linux 内核的一部分, 与内核的其他功能模块无缝集成, 通过标准的 Linux 系统调用 API 为上层应用提供功能强大的操作系统服务。开发者使用 TenHz Linux 的各种开发工具, 可以迅速地进行内核、驱动以及上层应用的开发与调试。



TenHz Linux 关键特性

❖ 更高性价比的 Linux 解决方案

当今, 如何选择一个最佳的战略操作系统平台, 已经成为了每个 OEM 设备开发厂商面临的首要问题。TenHz Linux 以其源代码的开放性、卓越的稳定性、开发资源的广泛性, 以及高度的客户可定制与本地的支持, 成为了更高性价比的 Linux 解决方案。

❖ 硬件存储资源的优化配置

TenHz Linux 在设计上充分考虑了深度嵌入式产品硬件存储资源的有限性,为客户提供内核与根文件系统裁减工具,方便用户生成最佳尺寸的执行映像,其最小系统存储要求可以达到 2M Flash/2M 内存,并支持 NAND/NOR Flash、CF 卡和 DOC 等众多存储介质。

❖ 优越的内核软实时性能

TenHz Linux 基于内核可抢占补丁和 O(1)调度器补丁,实现了内核级别基于优先级的任务抢占,具备比普通 Linux 更好的实时性能,可以完全满足诸如软 VoIP 产品、软件音频/视频编解码应用、工业自动化控制系统等对实时性的较高要求。

❖ 高度优化的交叉开发工具链

TenHz Linux 基于最新的 gcc-3.4.3/gdb-6.3/binutils-2.15 GNU 工具链源代码,对其进行全面的编译优化和测试,充分发挥每个 CPU 特性指令集硬件加速的特性,从而实现目标可执行代码的最佳效率。

❖ 强大的集成开发环境

TenHz Linux 1.0 使用 KDevelop 和 DDD 等流行的图形开发工具,方便用户在 Redhat Linux 主机下进行应用开发和调试。TenHz Linux 2.0 采用 Eclipse 标准的 TenSphere IDE,提供一个跨平台的统一开发环境,从内核到应用的所有开发调试全部在一个集成环境下完成,为用户的开发带来更高的效率。

❖ 严格的测试和质量保证过程

腾思软件充分利用了开放源代码社区、OSDL 组织和自主开发的测试软件,对 TenHz Linux 在各种嵌入式 CPU 上的运行情况进行严格的内核 API 完整性测试、内存压力测试、I/O 压力测试、调度测试和网络性能等测试。

❖ TenHz Linux 支持的 CPU*

Linux 开发支持包 (LSK)

- ❖ ARM (720T/920T, i.MX1, i.MXL)
- ❖ XScale (IXP425, PXA255/262, PXA27x)
- ❖ PowerPC (MPC8xx, MPC824x, MPC8260; IBM 405/440)
- ❖ MIPS (IDT RC32434/32438; MIPS 4Kc; Toshiba TX4927/TX4937)
- ❖ X86/IA32 (x86/Pentium 兼容机)

❖ TenHz Linux 的网络特性

TCP/IP 网络特性

- ❖ 支持 IPv4/IPv6 双协议栈
- ❖ 众多的常用网络工具 (如 dhcp, ftp, tftp, telnet, ssh, nfs, snmpd 等)
- ❖ 路由协议栈软件 (routed, zebra)
- ❖ 802.11 无线网络支持包
- ❖ Web Server (Apache, Thttpd)和 E-mail 软件

TenHz Linux 商业模式

上海腾思软件为客户提供嵌入式 Linux 平台的完整解决方案, 即 TenHz Linux SDK, SDK 主要包含以下内容*:

■ THL-SDK-DEV (TenHz Linux 基本开发包):

完整的 TenHz Linux 开发环境软件包, 包括针对指定 CPU 平台的经过严格测试验证的板级 Linux 支持包 (LSK), 优化高效的 GNU 交叉开发工具链和具有 100 多个核心应用的参考根文件系统。

同时提供完整的用户使用手册和免费的 1 个月电话和 E-mail 技术支持。

■ THL-SDK-TLS (TenHz Linux 增值工具包):

图形化的 Linux 根文件系统配置工具 IBT (Image Builder Tool)。

■ THL-SDK-SUP (TenHz Linux 技术支持):

收费的电话和 E-mail 技术支持, 为客户解决具体的开发难题。

■ THL-SDK-TRN (TenHz Linux 高级培训包):

提供针对嵌入式 Linux 的开发流程、应用程序开发、内核驱动开发和嵌入式 Linux 平台移植与产品集成的高级培训, 时间 3 天。

■ THL-SDK-DOC (TenHz Linux 高级开发文档):

《TenHz® Linux® 高级开发手册》, 包括三本技术手册《TenHz Linux 开发环境指导》、《TenHz Linux 应用编程指导》和《TenHz Linux 内核编程指导》。

*以上各个项内容可以单独购买或部分购买。

腾思软件同时为客户提供诸如 CPU 单板设计、Linux 平台移植、设备驱动开发和应用软件开发等外包设计服务。