

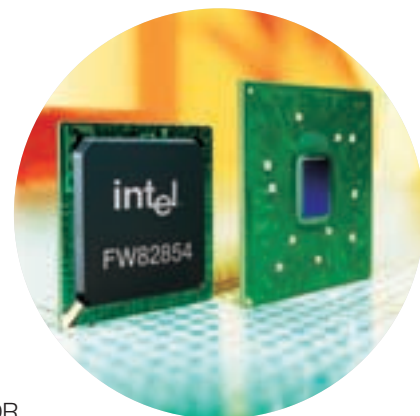


面向家用电器应用和 英特尔® 854 开发平台的 英特尔® 854 芯片组

产品概述

英特尔® 854 芯片组是面向家用电器平台（包括 IP 数字机顶盒 (IP-DSTB) 和数字媒体录像机 (DMR) 设备）的构建模块。此芯片组可支持高达 2 GB 的 DDR 333 MHz 系统内存，提供支持英特尔® 赛扬® M 处理器的 400 MHz 系统总线，以及可用于图形用户界面的集成图形引擎。

英特尔® 854 开发平台展示了英特尔® 854 芯片组的功能，同时使制造商能够突破影响家用电器设备开发的诸多传统设计局限。这种 6 层开发主板支持板载 512 MB DDR 333 MHz 内存和 600 MHz ULV 英特尔® 赛扬® M 处理器，以及提供低功耗、无风扇的散热解决方案。此开发平台能提供 IP-DSTB 和 DMR 应用在执行基于软件的视频解码时所需的处理性能，并能提供联网的数字媒体服务。



英特尔® 854 芯片组产品主要特点

- 为与 600 MHz ULV 英特尔® 赛扬® M 处理器配套使用而设计
 - 400 MHz 处理器总线
- 可支持到 2 GB 333 MHz DDR 内存
- 可支持到 6 个 USB 2.0/1.1 端口
- 可支持到 6 个 PCI 插槽
- 双 Ultra ATA/100 控制器
- LAN 连接接口 (LCI) 提供集成的 10/100 Mbps 以太网
- AC'97 2.3 控制器可提供 20 位音频
- 采用英特尔® Extreme Graphics 2 技术的集成显卡
 - 面向混合图形和视频的数字视频输出 (DVO)

为与英特尔处理器配套使用而设计

英特尔® 854 芯片组支持可扩展的超低电压英特尔® 赛扬® M 处理器 (600MHz-1.7GHz)。此处理器采用通过铜线互连的先进 0.13 微米制程技术，能提供高性能和低功耗的性能。基于 600MHz 的处理器和芯片组的平台只需采用无风扇散热解决方案。

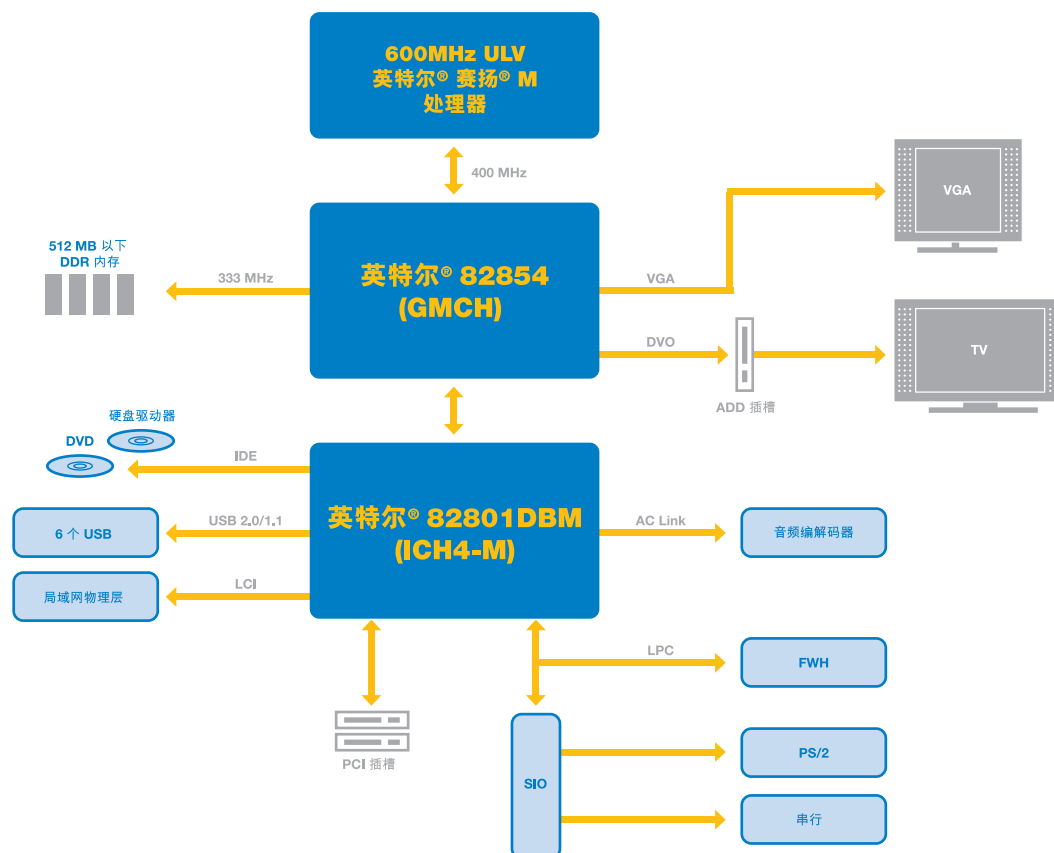


图 1 — 英特尔® 854 开发平台

高性能构建模块

英特尔® 854 芯片组支持高性能的集成图形引擎和 DDR 系统内存，大大增加了内存的带宽，可支持到 2 GB 333 MHz DDR 内存。

灵活的输入 / 输出

英特尔® 854 芯片组可灵活支持家用电器设备的各种 I/O 和外设连接需求。此芯片组可支持到 6 个 USB 2.0/1.1 端口、两个面向磁盘驱动器和存储设备的 Ultra ATA/100 (IDE) 通道，此外还支持集成 10/100 局域网。这些灵活的 I/O 加上集成显卡和高性能低功耗处理器使英特尔® 854 芯片组成为家用电器设备设计的理想选择。

英特尔® 854 开发平台

英特尔® 854 开发平台有助于加快基于英特尔® 854 芯片组和 600 MHz ULV 英特尔® 赛扬® M 处理器的设计。家用电器设备制造商将此平台与操作系统、BIOS 和应用软件结合可快速启动新产品的开发，加快产品上市时间。采用英特尔® 架构设计 IP-DSTB、DMR 或其他媒体中心产品，制造商可适应服务商快速变化的需求，并且提供具有竞争力和多样性的产品。

通过阐明家用电器设备的设计复杂性和提供视频解码处理解决方案和其他软件功能的性能分析，这种可扩展平台能帮助制造商将总体成本降至最低。此平台可简化硬件设计并使物料清单成本降至最低。此开发平台包括一个具有板载 512 MB DDR 内存的 6 层印刷电路板。内存的布局和配置为制造商自己的设计提供了灵活的实施方式。除了硬件优化之外，此平台还支持各种软件编解码器 (CODEC)，包括 MPEG-2、MPEG-4.2、MPEG-4.10 (H.2641) 和 Microsoft® Windows® Media 9。

缩短上市时间

英特尔® 854 开发平台工具箱包含一个主板、CPU、ADD 卡、支持硬件和平台设计指南。此平台还包括一个 Microsoft® Windows® CE 5.0 主板支持软件包，此软件包中包含设计中用到的每个组件的驱动程序、BIOS 以及技术宣传材料的各种电子副本，使用这些工具和材料可加快设计和产品的开发过程。有关如何获取英特尔® 854 开发平台工具箱的信息，请与您的英特尔代表联系。

操作系统

英特尔® 架构软件环境为大部分程序员所熟悉。英特尔® 854 开发平台已在 Microsoft® Windows® CE 5.0 操作系统上通过验证。

英特尔® 854 开发平台主要特点 系统组件

- 600 MHz ULV 英特尔® 赛扬® M 处理器
 - 400 MHz 处理器总线
 - 无需 CPU 风扇的被动式散热器散热解决方案
- 英特尔® 854 图形内存控制器集线器 (GMCH)
 - 板载 512MB 333 MHz DDR 内存
- 英特尔® 82801DBM I/O 控制器集线器 (ICH4-M) 支持集成 LAN、USB 2.0/1.1、PCI、AC'97 和 Ultra ATA/100

音频和视频组件

- TV 输出接口是通过具有 Conexant® CX28892 扫描转换器和 Focus Enhancements® FS454 的外部 ADD (AGP 数字显示) 卡进行
- SigmaTel® STAC9758 AC'97 音频编解码器，支持立体声输出和 S/PDIF 数字音频输出

视频输出功能

- VGA 连接器
- 1 个复合 RCA 连接器，通过 ADD 卡连接
- 1 个 S-video 连接器，通过 ADD 卡连接
- 1 个 DVI-D 连接器，通过 ADD 卡连接
- 1 套视频输出组合电缆
 - 复合输出 (1 个 RCA 连接器)
 - S-video 输出 (1 个 S-video 连接器)
 - 组件输出 (3 个 RCA 连接器)

音频输出功能

- 模拟立体声输出
 - 左/右 RCA 音频连接器
- 使用 S/PDIF 进行数字输出
 - TosLink (光学) 连接器
 - RCA (同轴) 连接器

外设连接器

- 4 个 USB 2.0/1.1 端口，在外部连接器上
- 2 个 USB 2.0/1.1 端口，在内部接口上
- 1 个 RJ-45 10/100 以太网端口
- 1 个 RS-232 内部接口
- 2 个 PS/2 连接器，面向键盘和鼠标

英特尔® 854 芯片组线路卡

产品	产品代码	封装	特性
显卡和内存 控制器集线器 (GMCH)	FW82854	FCBGA-732	<ul style="list-style-type: none"> - 英特尔® 加速集线器架构 - 2D/3D 英特尔® 集成显卡 - 最大支持 2GB DDR - 支持 400MHz 处理器总线
I/O 控制器集线器 (ICH4-M)	FW82801DBM	BGA-421	<ul style="list-style-type: none"> - 通过英特尔的加速集线器架构直接连接 GMCH - 支持 32 位 PCI - 2 个具有 ATA/100 的 IDE 控制器 - 6 个 USB 2.0/1.1 端口 - AC'97 控制器 - 集成 LAN 连接接口

英特尔访问地址

开发人员站点	developer.intel.com
嵌入式英特尔® 架构主页	www.intel.com/design/intarch
英特尔® 技术文档中心	www.intel.com/go/techdoc (800) 548-4725, 中部标准时间上午 7 点至下午 7 点 (美国及加拿大) 有关世界各地的分公司地址, 请与当地经销处联系。
一般信息热线	(800) 628-8686 或 (916) 356-3104; 太平洋标准时间上午 5 点至下午 5 点

有关更多信息, 请访问英特尔家用电器主页:
www.intel.com/go/consumerelectronics

美国和加拿大分公司地址

Intel Corporation
Robert Noyce Bldg.
2200 Mission College Blvd.
P.O. Box 58119
Santa Clara, CA 95052-8119
USA

欧洲分公司地址

Intel Corporation (UK) Ltd.
Pipers Way
Swindon
Wiltshire SN3 1RJ
UK

亚太地区分公司地址

Intel Semiconductor Ltd.
32/F Two Pacific Place
88 Queensway, Central
Hong Kong, SAR

日本分公司地址

Intel Kabushiki Kaisha
P.O. Box 115
Tsukuba-gakuen
5-6 Tokodai, Tsukuba-shi
Ibaraki-ken 305
Japan

南美洲分公司地址

Intel Semicondutores do Brazil
Rue Florida, 1703-2 and CJ22
CEP 04565-001 Sao Paulo-SP
Brazil



本文所提供之信息均与英特尔产品相关。本文不代表英特尔公司向任何人明确或隐含地禁止或授予任何知识产权。除相关产品的英特尔销售条款与条件中列明之担保条件以外, 英特尔公司不对销售和/或使用英特尔产品作出任何其他明确或隐含的担保, 包括对适用于特定用途、适用性, 或不侵犯任何专利、版权或其他知识产权的担保。英特尔产品不能用于医疗、挽救生命或延长生命的应用中。英特尔可随时在不发布声明的情况下修改规格和产品说明。

*MPEG 是 ISO 提出的视频压缩/解压缩国际标准。实施 MPEG 编解码器或启用 MPEG 的平台可能需要各个实体 (包括英特尔公司) 颁发的证书。

版权所有 © 2005, 英特尔公司。所有权利受到保护。

*文中涉及的其他名称及商标属于各自所有者资产。

英特尔、Intel 标识和赛扬是英特尔公司及其在美国和其他国家 (地区) 的子公司之商标或者注册商标。