



CPLD (复杂可编程逻辑器件)

Atmel 提供全套高密度、低功耗和节省成本的解决方案，使设计人员根据“市场需要”开发产品。基于使用行业标准开发工具开发的标准架构，Atmel 的 CPLD 在保证 100% 连接性的同时具有独特的低功耗或“L”特点。这些器件采用 Atmel 的专利 0.65 微米工艺加工而成，带有 EEPROM 存储器。ATF750C CPLD 基于 22V10 型的架构，与 22V10 型安装面积相同。

但具有领先市场的容量和灵活性，而且带有双倍寄存器及附加功能，可更好地利用逻辑资源。

ATF1500 系列定位于具有更宽的逻辑密度范围和更多的输入/输出。该系列器件装有 44 - 160 个引脚，32 - 96 个输入/输出。高连接性和灵活的架构使这些器件更适于系统设计。大型器件的系统内可编程能力允许器件即使在被装入系统内后仍然可以进行重新配置。

标准开发工具：

Atmel 的设计原则是设计人员能够使用已知的开发工具。第三方设计工具诸如 Synario™、ABEL™、CUPL™、PPLDesigner-XL™、LOGIC™ 和 PLDSyn™ 支持 Atmel 的 EPLD。同时也对常用的 Synario、ABEL 和 CUPL 设计工具提供 Atmel 的专用版本。此外，还提供 Viewlogic、MINC、Cadence、Mentor 和 Synopsys 常用平台的工作站支持。

C

电压	ISP	Tpd (ns)	寄存器	宏单元	可用门	功率选择	封装类型	Digi-Key 零件编号	1	单价 25	100	Atmel 零件编号
ATF750 系列												
5.0	无	10	20	10	500	标准	28-PLCC 24-DIP 24-SOIC	ATF750C-10JU-ND◆ ATF750C-10PU-ND◆ ATF750C-10SC-ND	6.45 6.45 6.45	4.65 4.65 4.62	4.35 4.35 4.32	ATF750C-10JU ATF750C-10PU ATF750C-10SC
5.0	无	15	20	10	750	标准	28-PLCC 24-DIP 24-SOIC	ATF750C-15JC-ND ATF750C-15PC-ND ATF750C-15SC-ND	4.52 4.97 4.52	3.26 3.58 3.26	3.05 3.35 3.05	ATF750C-15JC ATF750C-15PC ATF750C-15SC
5.0	无	15	20	10	750	低	28-PLCC 24-DIP 24-SOIC	ATF750CL-15JC-ND ATF750CL-15PC-ND ATF750CL-15SC-ND	4.52 4.97 4.52	3.26 3.58 3.26	3.05 3.35 3.05	ATF750CL-15JC ATF750CL-15PC ATF750CL-15SC
3 - 3.6	无	15	20	10	500	标准	28-PLCC 24-DIP 24-SOIC 24-TSSOP	ATF750LVC-15JC-ND ATF750LVC-15PC-ND ATF750LVC-15SC-ND ATF750LVC-15XU-ND◆	4.52 4.97 4.97 4.52	3.26 3.58 3.58 3.26	3.05 3.35 3.35 3.05	ATF750LVC-15JC ATF750LVC-15PC ATF750LVC-15SC ATF750LVC-15XU
ATF1500 系列												
5.0	无	10	32	32	1500	标准	44-TQFP 44-PLCC	ATF1500A-10AU-ND◆ ATF1500A-10JU-ND◆	4.06 4.06	2.91 2.91	2.72 2.72	ATF1500A-10AU ATF1500A-10JU
5.0	无	20	32	32	1000	低	44-TQFP 44-PLCC	ATF1500AL-20AU-ND◆ ATF1500AL-20JU-ND◆	4.24 4.24	3.03 3.03	2.84 2.84	ATF1500AL-20AU ATF1500AL-20JU
5.0	是	10	32	32	750	标准	44-PLCC 44-TQFP	ATF1502AS-10JU44-ND◆ ATF1502AS-10AU44-ND◆	3.50 3.50	2.36 2.36	2.03 2.03	ATF1502AS-10JU44 ATF1502AS-10AU44
5.0	是	25	32	32	750	低	44-TQFP 44-PLCC	ATF1502ASL-25AU44-ND◆ ATF1502ASL-25JU44-ND◆	3.50 3.50	2.68 2.68	2.36 2.36	ATF1502ASL-25AU44 ATF1502ASL-25JU44
3 - 3.6	是	15	—	—	—	标准	44-TQFP 44-PLCC	ATF1502ASV-15AU44-ND◆ ATF1502ASV-15JU44-ND◆	2.82 2.82	1.90 1.90	1.64 1.64	ATF1502ASV-15AU44 ATF1502ASV-15JU44
3 - 3.6	是	20	32	32	750	标准	44-TQFP	ATF1502ASV-20AC44-ND	2.11	1.42	1.23	ATF1502ASV-20AC44
1.8	是	7	32	32	750	超低	44-TQFP	ATF1502BE-7AU44-ND◆	2.26	1.47	1.40	ATF1502BE-7AU44
5.0	是	10	64	64	1500	标准	44-PLCC 44-TQFP 84-PLCC 100-TQFP	ATF1504AS-10JC44-ND ATF1504AS-10AU44-ND◆ ATF1504AS-10JC84-ND ATF1504AS-10AU100-ND◆	4.82 5.83 6.13 6.82	3.23 3.93 4.13 5.23	2.80 3.39 3.56 4.59	ATF1504AS-10JC44 ATF1504AS-10AU44 ATF1504AS-10JC84 ATF1504AS-10AU100
5.0	是	20	64	64	1500	低	44-TQFP 100-TQFP	ATF1504ASL-20AC44-ND ATF1504ASL20AC100-ND	4.62 5.70	3.11 3.84	2.68 3.31	ATF1504ASL-20AC44 ATF1504ASL-20AC100
5.0	是	25	64	64	1500	低	44-TQFP 44-PLCC 100-TQFP	ATF1504ASL-25AU44-ND◆ ATF1504ASL-25JU44-ND◆ ATF1504ASL-25AU100-ND◆	6.75 6.92 7.76	4.55 4.67 5.23	3.92 4.03 4.51	ATF1504ASL-25AU44 ATF1504ASL-25JU44 ATF1504ASL-25AU100
3 - 3.6	是	15	64	64	1500	标准	44-TQFP 44-PLCC 44-PLCC 100-TQFP	ATF1504ASV-15AU44-ND◆ ATF1504ASV-15JC44-ND ATF1504ASV-15JU44-ND◆ ATF1504ASV-15AU100-ND◆	4.62 3.59 4.52 6.24	3.01 2.34 2.94 4.06	2.69 2.09 2.63 3.63	ATF1504ASV-15AU44 ATF1504ASV-15JC44 ATF1504ASV-15JU44 ATF1504ASV-15AU100
3 - 3.6	是	20	64	64	1500	低	44-TQFP 44-PLCC	ATF1504ASVL-20AU44-ND◆ ATF1504ASVL-20JU44-ND◆	4.95 4.84	3.22 3.15	2.88 2.81	ATF1504ASVL-20AU44 ATF1504ASVL-20JU44
3 - 3.6	是	20	64	64	1500	低	100-TQFP	ATF1504ASVL-20AU100-ND◆	6.67	4.34	3.88	ATF1504ASVL-20AU100
5.0	是	10	128	128	3000	标准	84-PLCC 100-TQFP 100-PQFP	ATF1508AS-10JU84-ND◆ ATF1508AS-10AU100-ND◆ ATF1508AS-10QU100-ND◆	14.68 18.19 25.43	9.90 12.27 17.15	8.19 10.16 14.19	ATF1508AS-10JU84 ATF1508AS-10AU100 ATF1508AS-10QU100
5.0	是	20	128	128	3000	低	84-PLCC 100-TQFP	ATF1508ASL-20JC84-ND ATF1508ASL20AC100-ND	9.57 11.95	6.45 8.07	5.34 6.68	ATF1508ASL-20JC84 ATF1508ASL-20AC100
5.0	是	25	28	128	3000	低	84-PLCC 100-TQFP	ATF1508ASL-25JU84-ND◆ ATF1508ASL-25AU100-ND◆	12.64 15.67	8.52 10.56	7.05 8.74	ATF1508ASL-25JU84 ATF1508ASL-25AU100
3 - 3.6	是	15	128	128	3000	标准	84-PLCC 100-TQFP	ATF1508ASV-15JU84-ND◆ ATF1508ASV-15AU100-ND◆	4.84 5.38	3.26 3.63	2.81 3.13	ATF1508ASV-15JU84 ATF1508ASV-15AU100
3 - 3.6	是	20	128	128	3000	低	100-TQFP 84-PLCC	ATF1508ASVL-20AU100-ND◆ ATF1508ASVL-20JU84-ND◆	5.59 5.05	3.77 3.41	3.25 2.94	ATF1508ASVL-20AU100 ATF1508ASVL-20JU84
ATF2500 系列												
5.0	无	15 20 20 20	48	24	1500	标准 标准 标准 低	44-PLCC 44-PLCC 40-DIP 40-PLCC	ATF2500C-15JU-ND◆ ATF2500C-20JC-ND ATF2500C-20PU-ND◆ ATF2500CL-20JI-ND†	8.47 5.72 7.55 6.19	6.50 4.39 5.80 4.76	5.71 3.86 5.09 4.18	ATF2500C-15JU ATF2500C-20JC ATF2500C-20PU ATF2500CL-20JI

◆符合 RoHS 规范要求 †工业温度

ATF15xx-DK3 CPLD 开发套件

Atmel CPLD 开发/编程器套件是一个完整的开发套件，也是用于 ATF15xx 系列的标准引脚兼容的、带 Logic Doubling 功能的复杂可编程逻辑器件的系统内编程器。此套件以 ATF15xxISPCLD 向设计人员提供非常快速且简单的方式来开发原型及评估新设计。ISP CPLD 的 ATF15xx 系列包括 ATF15xxAS、ATF15xxASL、ATF15xxASV、ATF15xxASVL 和 ATF15xxBE CPLD。此 CPLD 开发/编程器套件具有不同的插口适配器板以支持 ISP CPLD ATF15xx 系列中的全部封装类型，可用作 ISP 编程器，通过行业标准 JTAG 接口 (IEEE 1149.1) 对所有封装形式的 ATF15xx ISP CPLD 进行编程。

CPLD 演示板/编程器板：• 84 引线 PLCC 适配器 • ISP (JAT) 端口 • 绕线 端子孔 - 所有引脚 • 2 MHz 晶体振荡器 • 八个 8 段 LED 显示器 • 5V 和 3.3V Vcc 工作 • 容易接触 CPLD 输入/输出引脚 • 全局清零、输出启用和电源开关 • Logic Doubling™ CPLD：• 带有 ISP 的 ATF1508ASVL-20JC84 3.3V 低功耗 128 宏单元 CPLD 可编程线缆：• 带有 Vcc 自动检测的 5V 和 3.3V PC 并口 ISP 线缆 软件 CD：• 免费的 Atmel-WinCUPL 设计软件 and 用户手册 • Atmel-ProChip Designer 软件的 30 天试用版 • Logic Doubling 支持和文档 • Logic Doubling 参考 • Atmel 数据手册 CD Atmel-ProChip Designer：设计输入：• VHDL、示意图和 CUPL • 综合 • 功能仿真 • 带有 Logic Doubling 的 Atmel 知识库设备过滤器 • 时序仿真

ATF15XX-DK3-ND	用于 ATF15XX 的 CPLD 开发套件	99.00
ATF15XXDK3-SAA100-ND	用于 ATF15XXB 的 100-PLCC/TQFP 适配器插口	135.00
ATF15XXDK3-SAJ44-ND	用于 ATF15XXBE 的 84/44 PLCC 适配器插口	35.00
ATF15XXDK3-SAJ84-ND	用于 ATF15XXBE 的 84/84 PLCC 适配器插口	50.00
ATDS1500PC-ND	4.0 Prochip 设计软件	99.00
ATDS15XXKSW1-ND	5.0 Prochip 设计软件许可	99.00

FPGA 配置程序编程套件 (增强版) ATDH2200E

Atmel 为低成本的开发套件，用于希望使用 AT17 系列 ISP FPGA 配置存储器开始工作的设计人员。该套件允许设计人员直接在 PC 上对任何一款 Atmel 的 AT17 系列产品进行读、写和系统内编程。支持所有 FPGA 供应商生成的全部标准文件输入格式。可以直接在编程板上编程，或者可以使用编程板在目标应用中加快 AT17 系列器件的系统内编程 (提供线缆)。ATDH2200E 支持全部 Atmel AT17 系列配置存储器。

特点：

- 支持全部 AT17C/LV 系列器件的编程 • 连接后可进行系统内编程 (ISP) • 5.0V 或 3.0V 电源 软件：• CPS - 配置程序编程系统 • 基于 GUI 的接口 • 支持 Win95/Win98/WinNT • 在线帮助 • 支持编程复位极性 • 验证编程的校验条件 • 接受 HEX、MCS、POF、RBF 和 BST 文件格式 系统所含物品：• ATDH2200E 编程板 • ATDH2222 20 引脚 PLCC 适配器 • CPS 软件 • ATDH2200E 数据表 • ATDH2200E 编程套件用户指南 • 标准 (PC 打印机接口) 并行线缆 • ISP 10-引脚带状线缆 • 9V DC, 200 mA, 2.1 mm 中央正电源 • AT17C/LV 器件样品

ATDH2200E-ND	FPGA 配置程序编程套件	149.00
ATDH2221-ND	20-SOIC 适配器	148.96
ATDH2222-ND	20-PLCC 适配器	148.96
ATDH2224-ND	44-TQFP 适配器	149.00
ATDH2225-ND	AT17 ISP 线缆	95.00
ATDH2227-ND	44-PLCC 适配器	149.00
ATDH2227A-ND	44-PLCC 适配器	149.00
ATDH2228-ND	8-LAP 适配器	149.00

全部产品均以美元计价。 免费电话：10800-1527031 (China Telecom - 中国电讯) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)