

# 目 录

前 言	1
1. 最低配置与推荐配置	3
2. 安装准备	3
2.1 准备所需组件	3
2.2 检查硬件兼容性	3
2.3 备份数据	4
2.4 硬盘分区	4
3. 安装引导	4
3.1 光盘引导	4
3.2 U 盘引导	7
3.3 引导成功	7
4. 安装类型	11
4.1 全盘安装	11
4.2 高级安装	15
附录 A 板卡兼容列表	24
附录 B 常见问题解答	30



## 前 言

欢迎使用银河麒麟桌面操作系统。

银河麒麟桌面操作系统是由天津麒麟信息技术有限公司开发的国产操作系统，拥有国内最高的操作系统安全等级。目前，银河麒麟桌面操作系统及相关软硬件产品和解决方案已经在政务、电力、金融、国防、军工、电信、能源、交通、邮政、教育等行业以及国家援外项目中得到了广泛应用，天津麒麟信息技术有限公司将进一步联合其他芯片、整机、数据库、中间件、应用软件和系统集成企业，共建安全可控信息系统的示范基地及生态。

银河麒麟桌面操作系统安装手册包含了银河麒麟桌面操作系统的详细安装过程以及相关问题解决方​​案，请在安装前详细阅读本手册。

## 手册文字表达习惯

菜单和按钮都用中文模式下的“”标明；  
路径用>标识，如“系统主菜单”>“控制面板”。

## 手册使用对象

《银河麒麟桌面操作系统安装手册》主要面向使用 FT1500A 硬件设备的用户。

## 技术支持

在线帮助资源：

访问天津麒麟官网 <http://www.kylinos.cn/> 获得帮助。

其它获取途径：

服务热线：400-089-1870

公司地址：

天津：滨海新区海洋高新技术开发区信安创业广场 3 号楼

北京：海淀区蓝靛厂东路金源时代商务中心 A 座 18D

湖南：长沙市开福区三一大道 156 号工美大厦 6 楼

## 1. 最低配置与推荐配置

表 1 最低配置与推荐配置

版本形态	最小内存	推荐内存	最小硬盘空间	推荐硬盘空间
银河麒麟桌面系统	528MB	1024MB 以上	10GB	20GB 以上

如果需要安装备份还原分区（即/backup 分区），上述最小硬盘空间和推荐硬盘空间至少需要扩大 2 倍。

## 2. 安装准备

### 2.1 准备所需组件

安装光盘、《银河麒麟桌面操作系统安装手册》。

### 2.2 检查硬件兼容性

银河麒麟桌面操作系统具有良好的硬件兼容性，与近年来生产的大多数硬件兼容。由于硬件的技术规范改变频繁，因此可能难以保证系统会百分之百地兼容硬件。关于最新的软硬件兼容信息，请查看附录 A。

## 2.3 备份数据

安装本系统之前，请将硬盘上的重要数据备份到其他存储设备中。以免安装过程中发生意外，带来不必要的损失。通常要做备份的内容包括系统分区表、系统中的重要文件和数据等。

## 2.4 硬盘分区

一块硬盘可以被划分为多个分区，分区之间是相互独立的，访问不同的分区如同访问不同的硬盘。分区有三种类型：主分区（primary-partition）、扩展分区（extended-partition）和逻辑分区（logical-partition）。一个硬盘最多可以有四个主分区，如果想在一块硬盘上拥有多于四个的分区，就要创建扩展分区，再在扩展分区上划分逻辑分区。

# 3. 安装引导

## 3.1 光盘引导

开机启动，将光盘置入光驱中。按 Del 键进入固件管理界面，如图 1 所示：

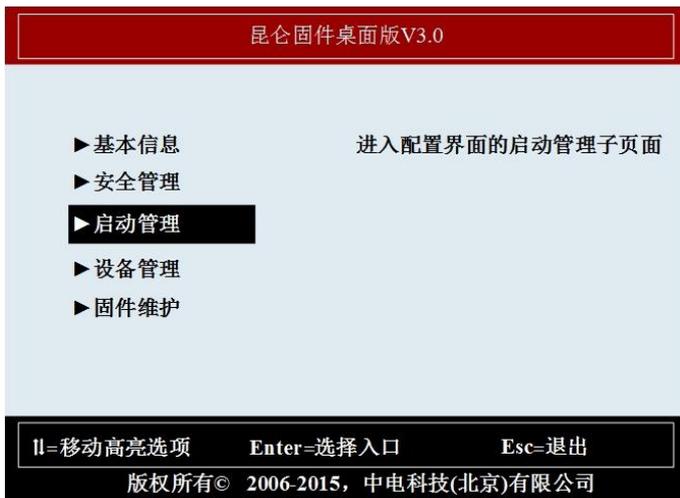


图 1 固件管理界面

通过上下方向键选择第三项“启动管理”，回车后进入启动引导界面，如图 2 所示：



图 2 启动引导界面

通过上下键选择“第一启动选项”，回车后在弹出窗口中选择“光驱”。通过上下键选择“第二启动选项”，回车后在弹出窗口中选择“硬盘”。对于“第三启动选项”和“第四启动选项”没有要求。

注意：若使用的是外置光驱，“第一启动选项”的选择应与 U 盘引导相同，选择“USB”。

本系统支持 LiveDVD 体验模式，可以将光盘放入电脑光驱，即可体验一个

全功能的操作系统，完全可以试用而不安装它，这就是 LiveDVD 体验模式。

如果喜欢在运行 LiveDVD 时看到的一切，可以点击桌面上的安装系统图标，将系统安装到硬盘上，则会有多种安装类型供选择。

## 3.2 U 盘引导

将 U 盘格式化为 ext4 文件系统，随后将安装光盘中的内容拷贝到 U 盘中。即可成功制作 U 盘启动。

U 盘引导步骤与光盘引导相同，只需第三步中将“第一启动选项”回车后选择“USB”即可。

## 3.3 引导成功

光盘或 U 盘引导步骤完成之后，连续按两次退出键（Esc）退出固件管理界面。此时系统已成功设置光盘或 U 盘启动，只需等待系统进入安装界面，如图 3 所示：

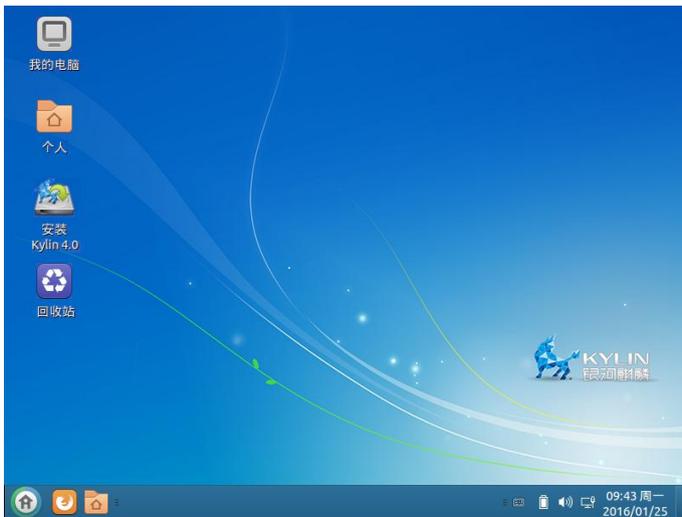


图 3 试用模式

双击图标“安装 Kylin 4.0”，进入如图 4 所示的安装向导 1 界面：



图 4 安装向导 1

点击“继续”，进入图 5 所示的安装向导 2 界面：

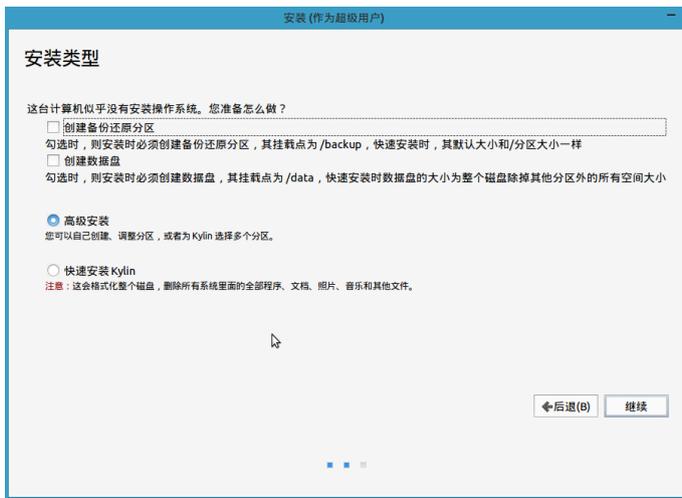


图 5 安装向导 2

图 5 中共有 4 个选项，以下是对 4 个选项的详细介绍。

a) 创建备份还原分区：其挂载点为“/backup”，勾选后，选择“快速安装 Kylin”时其安装大小默认与根分区相同。“高级安装”时则必须自行创建“/backup”分区，大小建议与根分区相同。备份还原分区对用户恢复数据或系统非常有帮助，建议创建。

- b) 创建数据盘：其挂载点为“/data”，勾选后，选择“快速安装 Kylin”时其大小为整个磁盘除掉其他分区外的所有空间。选择“高级安装”则必须自行创建“/data”分区，大小根据硬盘剩余空间大小分配。/data 类似于 Windows 系统除 C 盘外的其他盘符，建议创建。
- c) 高级安装：即自定义安装，根据实际要求进行创建、编辑、删除分区。详细信息可参照“4.2 高级安装”。
- d) 快速安装 Kylin：即全盘安装，该选项将会格式化整个硬盘，并进行自动分区和安装，默认创建根分区和交换分区。详细信息可参照“4.1 全盘安装”。

## 4. 安装类型

### 4.1 全盘安装

选择图 5 中的“快速安装 Kylin”选项，同时可勾选“创建备份还原分区”和“创建数据盘”，如图 6 所示：



图 6 全盘安装

点击“现在安装”按钮，弹出如图 7 所示的创建用户信息窗口：



图 7 创建用户

输入相关信息，同时需要注意“选择一个用户名”中只可包含小写字母、数字、连字符和下划线。密码长度不可少于 6 位。

信息正确后，“继续”按钮由灰变亮，点击“继续”按钮，此时会将系统信息写入硬盘，如图 8 所示：



图 8 系统信息

等待约 15 分钟左右，弹出如图 9 所示的安装完成的提示信息窗口：



图 9 安装完成

点击“现在重启”按钮，系统会重新启动。重启过程中系统会自动弹出光驱或提示拔出 U 盘，取回光驱或 U 盘，等待系统进入登录界面，输入用户名和密码后即可进入系统界面。

## 4.2 高级安装

选择图 5 中的“高级安装”选项，点击“继续”按钮，出现如图 10 所示的窗口：



图 10 高级安装

点击图 10 中“新建分区表...”按钮，弹出如图 11 所示的提示窗口：



图 11 新建分区表

点击“继续”按钮，此时界面如图 12 所示：



图 12 硬盘分区

选中“空闲”所在行，此时“+”由灰变亮，点击“+”，弹出图 13 所示窗口：

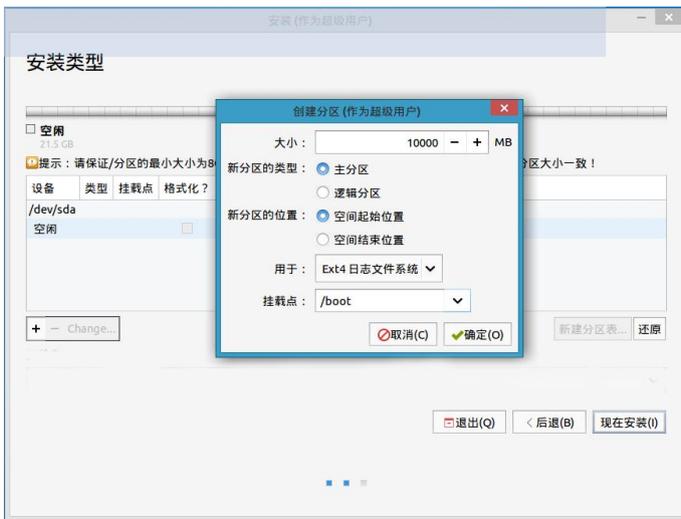


图 13 boot 分区

“大小”设置 1000MB；“新分区的类型”选择“主分区”；“新分区的位置”默认为“空间起始位置”；“用于”选择“Ext4 日志文件系统”；“挂载点”选择为“/boot”。点击“确定”按钮，此时界面如图 14 所示：



图 14 boot 分区成功

再次选择“空闲”所在行，点击“+”，添加根分区，具体设置如图 15 所示：

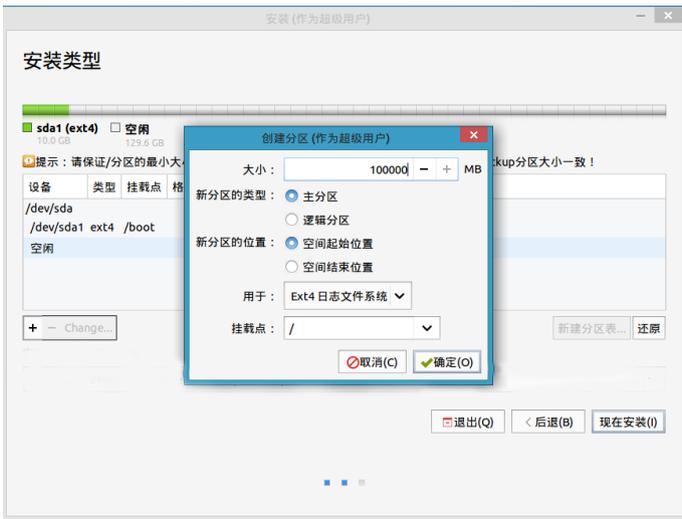


图 15 根分区

“大小”根据硬盘大小情况设置；“新分区的类型”选择“主分区”；“新分区的位置”默认为“空间起始位置”；“用于”选择“Ext4 日志文件系统”；“挂载点”选择“/”，然后点击“确定”。

再次选择“空闲”所在行，点击“+”添加交换分区（即 swap 分区），如图 16 所示：

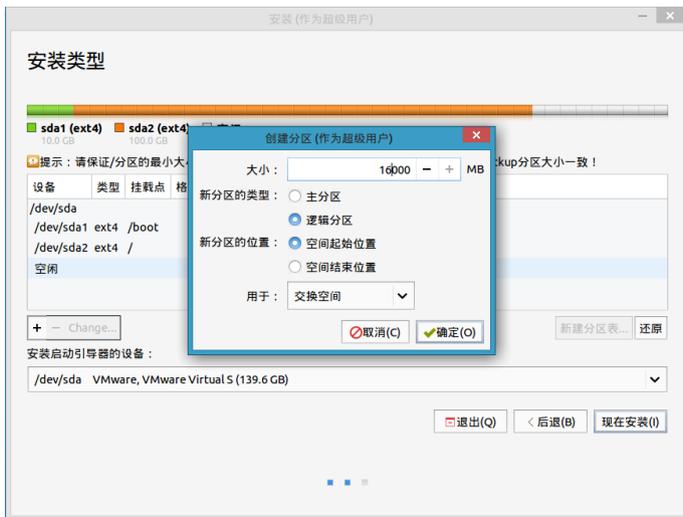


图 16 交换分区

交换分区大小一般设置为内存的 2 倍大小，“新分区的类型”和“新分区的位置”保持默认即可，“用于”选择“交换空间”，点击“确定”按钮。此时，基本分区已经完成。若已勾选“创建备份还原分区”和“创建数据盘”，则需要创建“/backup”分区和“/data”分区，方法同上。同时建议“/backup”分区和根分区大小一致。

若是中途需要改变已创建的分区，具体方式如下所示：

- a) 添加分区：选中空闲分区所在行，点击“+”按钮。
- b) 编辑分区：选中已创建的分区，点击“Change...”按钮。
- c) 删除分区：选中已创建的分区，点击“-”按钮。

分区完成后，点击“现在安装”按钮。后续步骤请参考“全盘安装”。

## 附录 A 板卡兼容列表

表 2 板卡兼容列表

分类	厂商	型号	核心芯片 / 厂商: 设备	其他	版本兼容状态
存储	ORICO	PAS3062-2s(SATA3.0)	-	-	通用
存储	LSI	1068	3081E-R	-	通用
存储	Marvell	Marvell9215(SATA3.0)	-	-	通用
存储	Marvell	Marvell9230(SATA3.0)	-	-	通用
存储	G1	SSD	-	-	通用
存储	LSI	SAS9211-8i	2008	软 raid	存储操作系统
存储	LSI	SAS9217-8i	2008	软 raid	存储操作系统
存储	LSI	9260-8i	2108	硬 raid	存储操作系统
存储	Qlogic	QLE2560/2562	-	光纤	存储操作系统 (server) 通用 后续服务器操

					作系统(client) 集成
网络	FT1500A	GMAC	-	-	定制(后续通用)
网络	Intel	82571	-	-	通用
网络	Intel	82574	-	-	通用
网络	Intel	82576	-	-	服务器操作系统 存储操作系统
网络	Intel	i350	-	-	服务器操作系统 存储操作系统
网络	Intel	82599	-	-	服务器操作系统 存储操作系统
网络	Intel	82580	-	-	服务器操作系统 存储操作系统
网络	Realtek	8187	无线	-	定制

					(后续桌面系统集成)
网络	Realtek	8176	无线	-	定制 (后续桌面系统集成)
网络	Realtek	816X	-	-	定制 (后续桌面系统集成)
显示	ATI	RadeonHD5450	-	-	通用
显示	ATI	RadeonHD7750 1G GDDR5 (蓝宝石海外版)	-	-	通用
显示	ATI	Radeon R9 270 2G GDDR5	-	-	通用
显示	ATI	Radeon R7 250 1G GDDR5 (蓝宝石白金版)	-	-	通用
显示	ATI	Radeon R7 240 2G	-	-	通用

		GDDR5(华硕)			
显示	ATI	RadeonHD 7770 1G GDDR5 (蓝宝石白金版)	-	-	通用
显示	ATI	RadeonHD 7450	-	-	通用
显示	ATI	FirePro V7900	-	-	通用
显示	ATI	FirePro W8000	-	-	通用
显示	ATI	ATI E6460	-	-	通用
显示	ATI	ATI E6760	-	-	定制(后续通用)
显示	ASPEED	AST2400/2300	-	适配中	服务器操作系统
USB2.0	NEC	D720101GJ	-	-	-
USB2.0	NEC	MCS9990CV	-	-	-
USB3.0	NEC	D720201	-	-	-
USB3.0	Ti	7340	-	-	-
音频	C-Media CM108	USB	-	-	-
RTC	-	DS1339	-	-	-

外设 (扫描仪)	Canon	CanonScan LiDE210	-	-	-
外设 (摄像头)	Logitech	Webcam C210	046d:0819	-	桌面操作系统
		蓝色妖姬	18ec:3399	-	
		中星微 ZC0301	0ac8:301b	-	
	现代	HYC-W300	-	-	
投影仪	EPSON	EB-C700w	-	-	桌面操作系统
外设 (打印机)	HP	Laserjet 3015	-	-	-
		P2055d	-	-	-
		5200	-	-	-
		5200L	-	-	-
		CP2025	-	-	-
		Laserjet Pro 400 color M451nw	-	-	-
	富士施乐	Xerox Docucentre-II 4000	-	-	-
		Xerox D95	-	-	-

		Xerox ApeosPort-IVC6680	-	-	-
	联想	LJ2000PRO	-	-	-
		M7250	-	-	-
	Ricoh	Ricoh aticio MP5000B	-	-	-
	奔图	P3000D/M2500W			
		M6200W			
		M6500/M6500N	-	-	-
		M6500W/M6500NW M6550N			

## 附录 B 常见问题解答

**问 1:** 如何制作 FT1500A 的 u 盘系统安装?

**答 1:** 取一个至少 4G 的 U 盘, 并将其格式化为 ext4 系统文件格式, 然后将安装光盘中所有文件 (包括隐藏文件) 拷贝到 U 盘中, U 盘安装系统便制作成功。

**问 2:** 高级安装新建分区 sda1 必须是/boot 分区, sda2 是根分区?

**答 2:** 是的。且这两个分区类型必须是主分区, 除这两个分区外其他分区类型可选择主分区或逻辑分区, 但单个硬盘的主分区数量不超过 4 个。

**问 3:** 银河麒麟桌面操作系统支持多个分区挂载到同一目录吗?

**答 3:** 当把多个分区都挂载到同一个目录时, 目录只会显示最后挂载分区的内容。而把最后挂载的分区卸载后, 该目录将显示倒数第二个被挂载的分区, 依此类推。

**问 4:** 磁盘空间不足怎么办?

**答 4:** 当应用程序报“磁盘空间不足” (disk full) 时, 通常首先是普通用户没有空间创建或扩展文件了, 很可能导致用户无法登录。但一般来说系统管理员

(root) 仍然可以登录执行一些管理操作, 如删除掉一些临时文件, 如/tmp 目录、/var/log 目录下的一些内容, 恢复出一些磁盘空间。如需增加空间, 可考虑为分区扩容。一种办法是新建分区(可能需要新加硬盘), 然后将该分区挂载(mount)到某个空间占用比较大的目录下, 如/opt、/home, 并将原目录里的内容转移到新分区中, 然后修改/etc/fstab, 使该分区缺省即挂载到指定目录。另一种办法需要空间不足的分区是 LVM(逻辑卷)格式, 此时可以使用 pvcreate 创建一个新 LVM 物理卷, 使用 lvextend 扩展空间不足的逻辑卷, 然后用 resize2fs 扩展该分区(需要卸载该分区, 如是/分区, 则需要到 rescue shell 下操作), 相关命令使用请参阅 lvm 相关手册。谨慎使用。