

2017年事业单位招聘考试(计算机专业知识) 真题及答案解析

专业知识和专业能力部分

一、单项选择题(下列个体的备选答案中, 只有一项是最符合题意的, 请把这个答案选出, 并将答题卡相应题号后的选项涂黑。共 10 题, 每题 0.5 分, 共 5 分)

61. 人工智能是研究、设计和应用智能机器或系统来模拟人类活动的的能力, 以延伸人类智能的科学, 获得“人工智能之父”称号的是()。

- A. 冯·诺依曼
- B. 阿伦·图灵
- C. 查理斯·巴贝奇
- D. 阿达·奥古斯塔

62. 逻辑门是构成数字电路的基本单元, 下列不属于最基本的逻辑门的是()。

- A. “与”门
- B. “或”门
- C. “非”门
- D. “异或”门

63. 在运行大规模程序或处理大量数据时, 内存可能无法满足要求, 现代操作系统为提高内存容量所用的技术是()。

- A. 虚拟存储
- B. 磁盘管理
- C. 过程管理
- D. 内存保护

64. 通过数据压缩可以提高数据传输和存储的效率, 数据压缩方法主要分为无损压缩和有损压缩, 下列编码属于有损压缩的方法是()。

- A. 游程长度编码
- B. 霍夫曼编码
- C. Lempel Ziv 编码
- D. 变换编码

65. 一种能够把 IP 数据包按主机的 IP 地址进行转发、屏蔽各种网络的技术差异, 将数据包封装成 IP 数据报正确达目的计算机的设备是()。

- A. 路由器
- B. 服务器
- C. 防火墙
- D. 集线器

66. 高频振荡的正弦波信号在长距离通信中能够比其他信号传送更圆, 信息传送时, 发送方利用信源信号去调整载波某个参数得到载波信号进行发送, 接收方再把载波所携带的信号检测出来, 回复成原始信号, 实现该过程的设备是()。

- A. 滤波器

- B. 调制解调器
- C. 多路复用器
- D. 干扰器

67. 图是一种可以用来解决复杂路由问题的抽象数据类型，图的遍历可以不重复的访问给定图中的所有顶点，当从图的第一个顶点开始任意一个和它相邻的子顶点进行处理，知道某一顶点没有相邻子顶点，知道遍历完所有顶点，该方法称为（）。

- A. 随机遍历
- B. 后序遍历
- C. 深度优先遍历
- D. 广度优先遍历

68. 核磁共振成像仪所生成的媒体是（）。

- A. 数字图形
- B. 数字图像
- C. 合成图像
- D. 矢量图像

69. 等价类划分是一种软件测试方法，其将输入的数据划分成若干个等价类，在每个类中挑选有代表性的数据作为测试用例，大大降低测试的数据量等价类划分属于（）。

- A. 黑盒测试
- B. 白盒测试
- C. 逻辑测试
- D. 边界测试

70. 大数据分析已经在许多领域得到广泛应用，它所分析的数据之间的关系是（）。

- A. 从属关系
- B. 约束关系
- C. 相关关系
- D. 因果关系

二、多项选择题（下列各题的备选答案中，至少有两项是符合题意的，请将所选答案在答题卡相应题号后的选项涂黑。多选、少选或错选均不给分。共5题，每题1分，共5分）

71. 高级程序设计语言分为编译型和解释型两类，下列程序设计语言属于解释类的有（）。

- A. C++
- B. FORTRAN
- C. Java
- D. Python

72. 大数据在进行处理前，一般要经过预处理，下列属于大数据预处理方法的有（）。

- A. 数据集成
- B. 数据变换
- C. 数据清洗
- D. 数据归纳

73. 超链接结束超链接文本、图片、文档等对象相互连接, 支持超链接的文档有 ()。
- A. TXT 文档
 - B. Word 文档
 - C. PPT 文档
 - D. 网页
74. 数据备份对系统经历灾难后, 能迅速复原有重要作用, 常见的数据备份方法有 ()。
- A. 数据转储
 - B. 磁盘镜像
 - C. 双机热备份
 - D. 双工备份
75. 线性结构是有限个同类型的数据元素构成, 除第一个和最后一个元素外, 每个元素有且仅有一个直接前驱和一个直接后驱, 常用的线性数据结构有 ()。
- A. 线性表
 - B. 堆栈
 - C. 队列
 - D. 树

三、简答题 (两道题, 每道 10 分, 总共 20 分)

1. 汉字键盘输入编码方法有很多, 举例说明有哪些键盘输入法。
2. 存储卡是用于数码产品上独立的存储介质, 且种类很多, 请列举出常见存储卡的类型及使用场合。

四、实务题 (请在答题卡上的指定位置作答, 在其他位置作答的一律无效, 本大题共有 3 小题, 每小题 20 分, 共 60 分)

1. 某单位开发一个职工体检管理信息系统, 包括: 预约, 等级, 查询及打印等功能。职工预约时要填写工号, 姓名, 性别, 单位, 婚姻状况, 年龄, 预约检查时间和电话号码。报告单信息包括单位名称, 姓名, 单位检查时间, 报告时间和检查结果。检查结果包含若干检查项, 每一项信息包含项目代码, 项目名称, 结果, 参考最低值和参考最高值。

- (1) 画出实体关系图 (实体□, 属性○, 关系◇)。
- (2) 根据实体关系图给出相应的关系模型。

2. 简单的电子手表可以让人们方便地看到时间，其实可以用程序实现的，主要包括显示时间，设置小时，设置分钟。有两个按键，一个是功能键，切换上述 3 个功能：另外一个数值增加键，比原来数值加 1。

- (1) 设置电子手表时间的流程。
- (2) 给出电子手表系统的用例图。(例用，外部，外部参与者)
- (3) 给出电子手表系统的状态图。(状态图，状态转移)

3. 某单位组建了一个局域网，对内办公，也可以浏览外部资源，其设备包括防火墙，路由器，交换机和服务器及若干主机终端，使用过程中，打开网页速度慢，下载速度快，而利用 web 网页上传邮件，附件慢，较大附件无法上传，同时利用 web 网页登陆防火墙速度慢。

- (1) 写出该网络的拓扑网。
- (2) 找出上述故障的可能原因和判断方法。

(注：综合知识 1~60 题参考管理类)

2017 年事业单位考试计算机类答案和解析

一、单项选择题

61. 【答案】B。解析：图灵被称为人工智能之父，诺依曼是公认的现代计算机之父，他发明的计算机体系结构沿用至今

62. 【答案】D。解析：最基本的逻辑门是与门、非门、或门，分别 $A \cdot B$ 、或 A' 、 $A+B$ 。逻辑门就是用高低电平来表示对应的 1 和 0。与门是 A 和 B 都为 1 结果为 1，否则为 0；非门是 1 变 0、0 变 1；或门是 A 和 B 都是 0 才为 0，否则是 1。异或门可以有前面三

种变换而来：
$$F = A \oplus B = A \cdot B' + A' \cdot B$$
（ \oplus 为“异或”运算符），亦或

门是在 A 和 B 相等时为 0，不等时为 1。

63. 【答案】A。解析：虚拟存储器是由操作系统提供的假想的特大存储器，它使得应用程序认为它拥有连续的可用的内存（一个连续完整的地址空间），而实际上，它通常是被分隔成多个物理内存碎片，还有部分暂时存储在硬盘上，在需要时把数据从硬盘调入到内存中，同时把内存中不用的数据调出到硬盘中。目前，大多数操作系统都使用了虚拟内存，如 Windows 家族的“虚拟内存”；Linux 的“交换空间”等。

64. 【答案】D。解析：无损压缩格式，是利用数据的统计冗余进行压缩，可完全恢复原始数据而不引起任何失真，但压缩率是受到数据统计冗余度的理论限制。常见的无损压缩有 Shannon-Fano（香农）编码，Huffman（霍夫曼）编码，游程(Run-length)编码，LZW（Lempel-Ziv-Welch）编码和算术编码等。有损压缩是利用了人类对图像或声波中的某些频率成分不敏感的特性，允许压缩过程中损失一定的信息；虽然不能完全恢复原始数据，但是所损失的部分对理解原始图像的影响缩小，却换来了大得多的压缩比。常见的有损压缩有常见的压缩方法有：PCM(脉冲编码调制)，预测编码，变换编码，插值和外推法，统计编码，矢量量化和子带编码等，混合编码是广泛采用的方法。

65. 【答案】A。解析：路由器（Router），是连接因特网中各局域网、广域网的设备，它会根据信道的情况自动选择和设定路由，以最佳路径，按前后顺序发送信号。路由器连接不同的网络，选择最优的路径发送数据，工作在网络层。防火墙是一种位于内部网络与外部网络之间的网络安全系统，依照特定的规则，允许或者限制传输的数据通过。集线器也称 Hub，主要功能是对接收到的信号进行再生整形放大，以扩大网络的传输距离，同时把所有节点集中在以它为中心的节点上，工作在物理层。

66. 【答案】B。解析：调制解调器是一种计算机硬件，它能把计算机的数字信号翻译成可沿普通电话线传送的模拟信号，而这些模拟信号又可被线路另一端的另一个调制解调器接收，并译成计算机可懂的语言。根据信号去调整载波是调制过程，把载波信号恢复成原始信号是解调过程。

67. 【答案】D。解析：图有 2 种遍历方式：深度优先和广度优先。深度优先搜索法是树的先根遍历的推广，它的基本思想是：从图 G 的某个顶点 v_0 出发，访问 v_0 ，然后选择一个与 v_0 相邻且没被访问过的顶点 v_i 访问，再从 v_i 出发选择一个与 v_i 相邻且未被访问的顶点 v_j 进行访问，依次继续。如果当前被访问过的顶点的所有邻接顶点都已被访问，则退回到已被访问的顶点序列中最后一个拥有未被访问的相邻顶点的顶点 w ，从 w 出发按同样的方法向前遍历，直到图中所有顶点都被访问。图的广度优先搜索是树的按层次遍历的推广，它的基本思想是：首先访问初始点 v_i ，并将其标记为已访问过，接着访问 v_i 的所有未被访问过的邻接点 $v_{i1}, v_{i2}, \dots, v_{it}$ ，并均标记已访问过，然后再按照 $v_{i1}, v_{i2}, \dots, v_{it}$ 的

次序,访问每一个顶点的所有未被访问过的邻接点,并均标记为已访问过,依次类推,直到图中所有和初始点 v_i 有路径相通的顶点都被访问过为止。深度优先就是从一个顶点开始,沿着任意一个相邻顶点一直往前访问,直到到达一个顶点,该顶点的所有相邻顶点都已经被访问过,那么就往后退,退到最后一个拥有未被访问过的顶点,如同一个蚂蚁沿着图的边爬,沿着还没爬过的边一直往前爬,直到到了一个顶点发现这个顶点所有的边都爬过了,就往后退,退到还有边没被爬过的顶点,继续爬。广度优先就是这个蚂蚁遇到一个顶点就先把这个顶点关联的边全爬一遍,记住爬的过程中遇到的新顶点,等到这个顶点的边爬玩后,再从记住的新顶点中按次序继续上面爬的过程,直到所有的边都爬完,这个和网络爬虫类似。

68. 【答案】D。解析:核磁共振成像仪的接收线圈只能检测到旋转的宏观横向磁化矢量。在信号采集时刻,组织的宏观横向磁化矢量越大,其信号就越强。矢量图是由线条来组成图像形状,然后填充颜色,矢量图缩放不会失真。

69. 【答案】A。解析:动态测试分白盒测试和黑盒测试。白盒是根据程序内部逻辑来设计测试用例,包括语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖、条件组合覆盖、路径覆盖。黑盒测试根据规格说明所规定的功能来设计测试用例,包括等价类划分、边界值分析和错误猜测。

70. 【答案】C。解析:大数据分析的是数据之间的相关关系。

二、多项选择题

71. 【答案】CD。解析:编译型语言是把源码直接翻译成机器可执行的指令,生成二进制的目标程序,执行速度快但是可移植性差;解释型是在执行过程中再把源码一行一行的解释成机器指令,可移植性高,效率低下,解释型语言一般有专门虚拟机去解释执行字节码。C、C++、Delphi、Pascal、FORTRAN 都是编译型语言,Java、Basic、javascript、python 都是解释型语言。python 会先把源代码编译成 python 字节码,java 有点复杂,java 源代码被编译成字节码(不是计算机能直接识别的二进制程序),但是现在有 JIT 技术,对于经常使用到的代码会即时编译成机器码以提高效率,这又是编译型语言的特点,总的来说 java 是一门解释型语言。

72. 【答案】ABCD。解析:预处理包括数据清洗、数据集成、数据变换和数据规约。

73. 【答案】BCD。解析:word、ppt 和 html 里都可以加入超链接.txt 是纯文本文件,不能加超链接。

74. 【答案】ABCD。解析:双机热备是目前的 active/standby 模式,当 active 服务器出现问题时,激活 standby 机器,接管 active 的业务。双工备份是两台机器均为活动,共同提供服务,实现了负载均衡和互为备份。

75. 【答案】ABC。解析:线性表和队列都是线性结构的,堆栈这个说法有歧义,堆在数据结构中一般是完全二叉树;在内存分配领域是指程序申请一段内存,是链式存储结构;而栈是线性结构。这里认为堆栈就是堆栈,是线性结构。树的结点可以有多个子结点,不符合线性结构定义。

三、简答题

1. 【参考答案】目前汉字主要通过键盘输入到计算机中,汉字输入有不同的输入法,不同的输入法对应不同的编码规则,这些编码规则称为汉字输入码,也叫外码。通常是由字符或数字组合而成,有数字编码、拼音编码和字形编码。常见的有智能 ABC、五笔输入法、搜狗输入法等,数字编码有区位码,不过很少见。

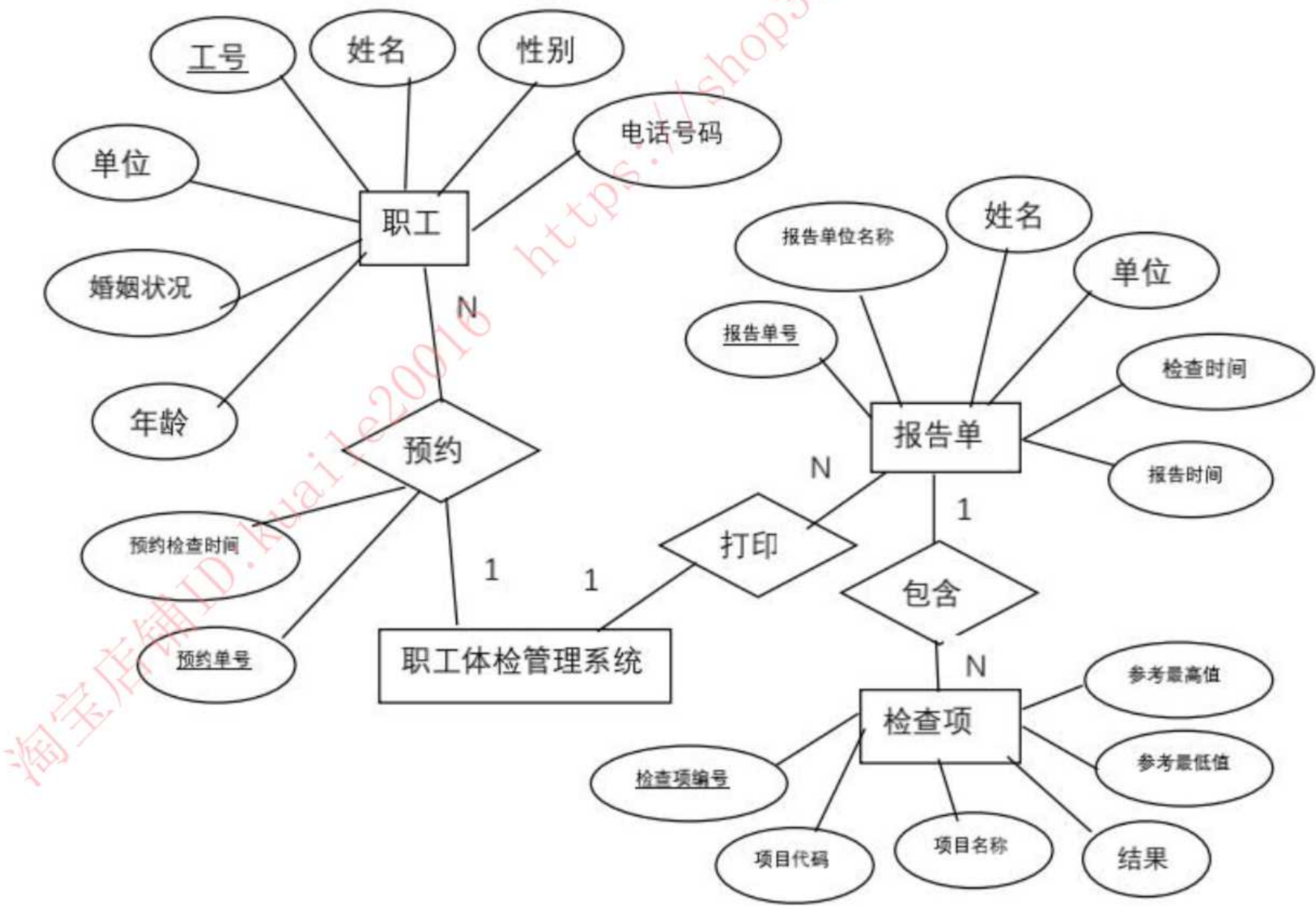
2. 【参考答案】

- (1) 软盘，软盘是个人计算机中最早使用的可移动存储介质。软盘存储器由软盘、软盘驱动器和软盘适配器组成。软盘存取速度慢，容量也小，但可装可卸、携带方便。作为一种可移贮存方法，它是用于那些需要被物理移动的小文件的理想选择。目前市场上软盘已经很稀少了。
- (2) 硬盘，目前有固态硬盘（SSD 盘）和机械硬盘（HDD 硬盘），固态硬盘使用闪存颗粒存储，机械硬盘采用磁碟来存储。可多次读写，读写速度快，主要用于计算中外部存储器。
- (3) 光盘，光盘是用光信息作为存储的载体来存储数据的物品，分为只读光盘、可擦写光盘。存储容量大，主要用于保存声音、图像和动画等多媒体信息和系统安装光盘等。目前也逐渐被可移动存储设备取代。
- (4) 可移动存储设备包括移动硬盘和 U 盘等，移动硬盘以硬盘位存储介质，速度快、容量大、轻巧方便，主要用于存放大体积的文件资料等；U 盘采用半导体存储器 Flash 芯片为存储介质，容量大体积小、携带方便、数据安全、可靠性高，目前 U 盘使用最广泛，主要用于存储资料、数据，充当系统安装盘等。

四、实务题

1. 【参考答案】

(1) 实体关系图（E-R 图）

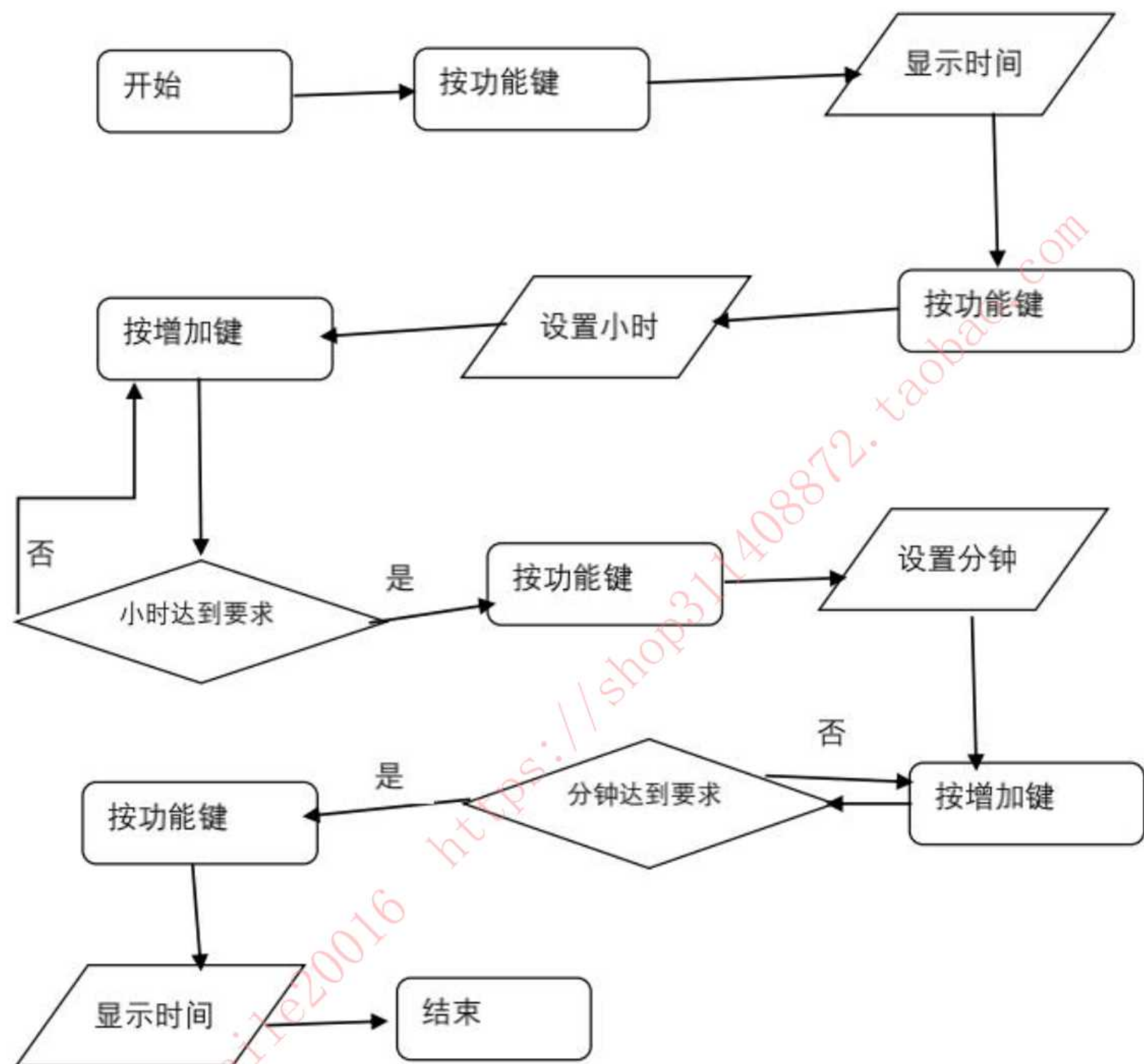


(2) 关系模式

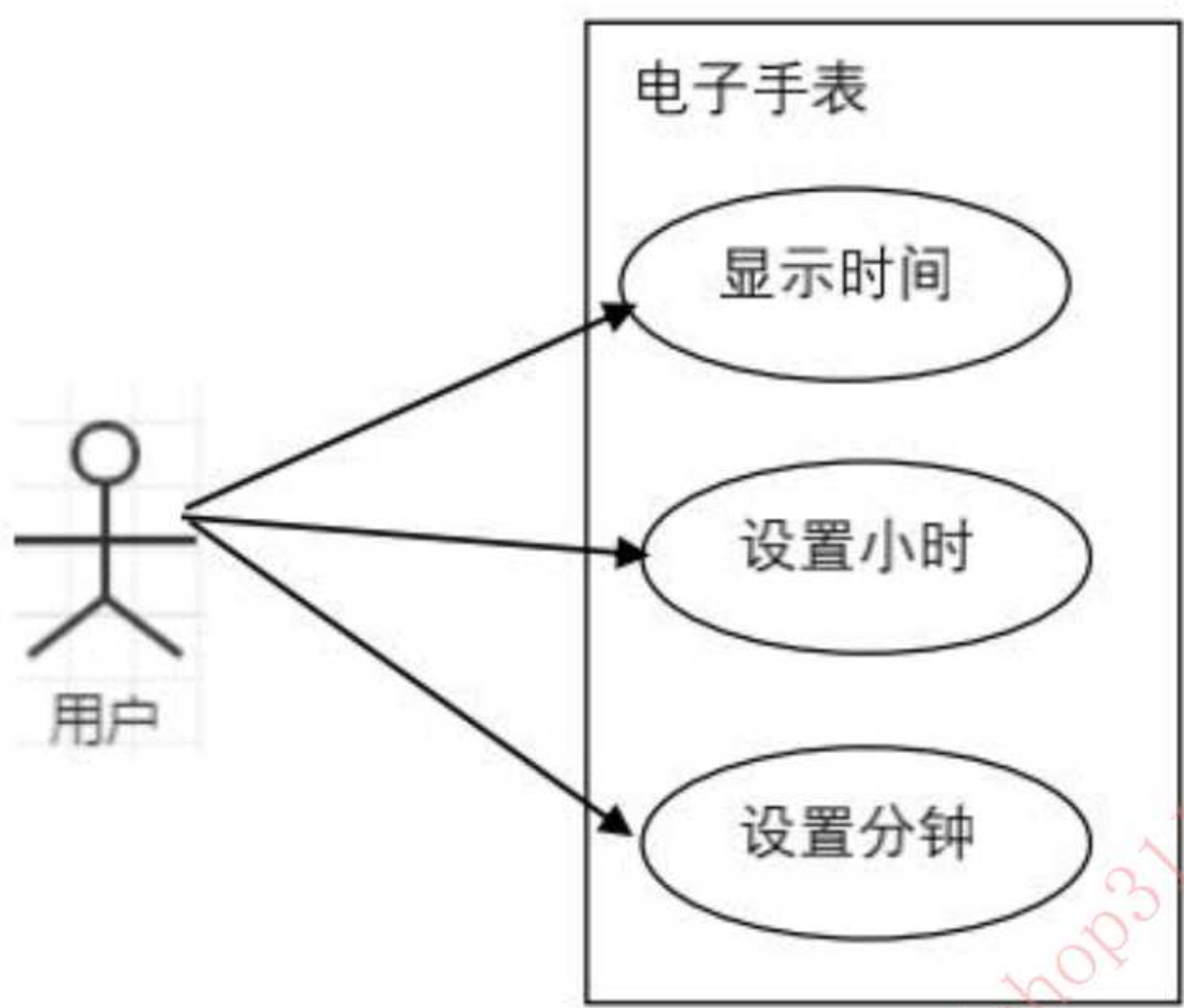
- 职工（工号，姓名，性别，电话号码，单位，婚姻状况，年龄）
- 预约（预约单号，预约检查时间，工号）
- 报告单（报告单号，姓名，检查时间，报告单位名称，单位，报告时间，预约单号）
- 检查项（检查项编号，项目代码，项目名称，结果，参考最低值，参考最高值，报告单号）

2. 【参考答案】

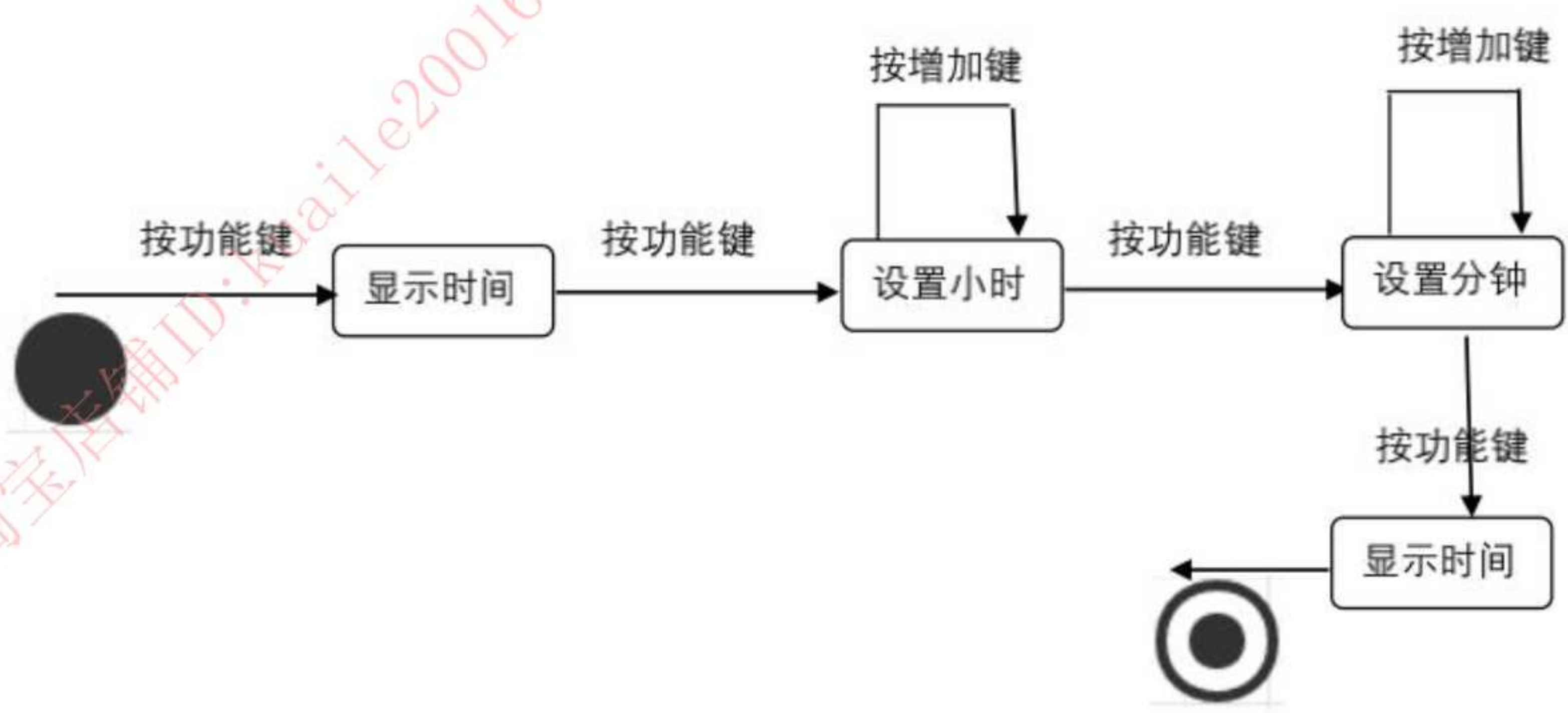
(1) 设置电子表时间的流程图：



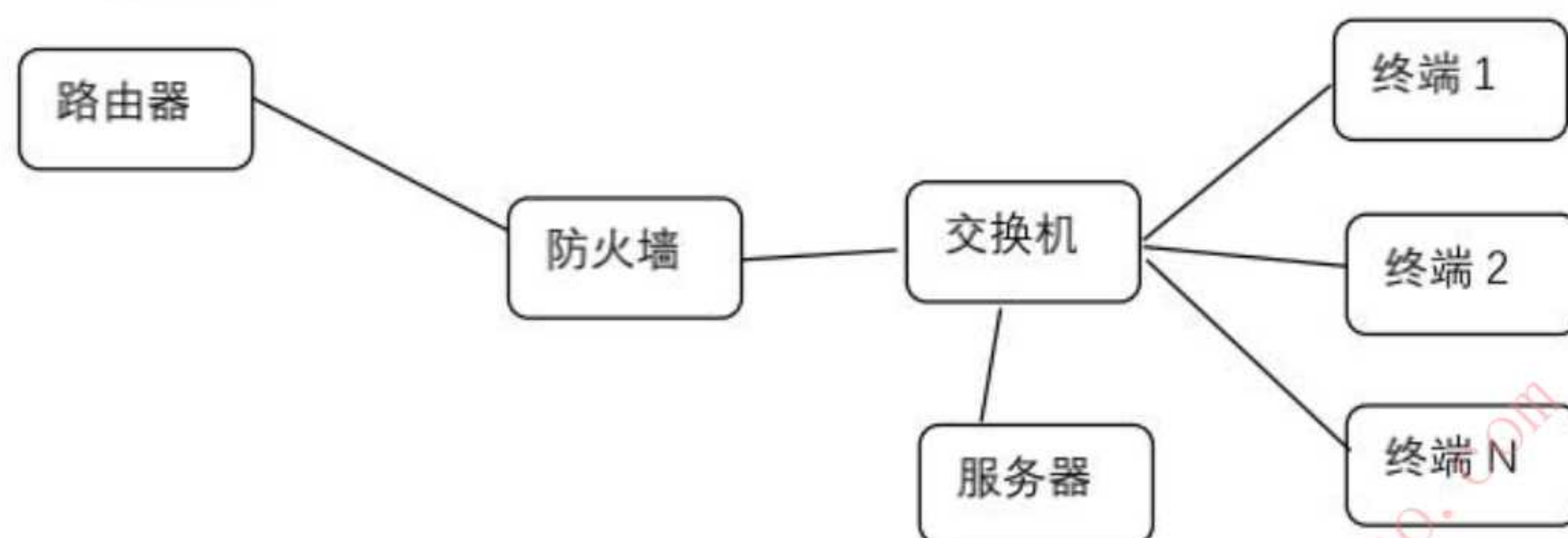
(2)
用例图



(3) 状态图



3. (1) 拓扑网



(2) ①局域网内有人用 p2p 软件如迅雷下载东西占用了大量宽带，导致网页打开速度慢。判定方法：打开路由器流量监控，在一定时间内看哪个电脑流量大，或者使用第三方 p2p 扫描软件判断局域网内是否有 p2p 软件运行。

②DNS 设置有问题，导致打开网页 DNS 解析占用了大量时间。判定方法：ping DNS 看延迟大小，如果延迟大换个 DNS 试试。

③路由器对上行下行带宽做了设置，检查路由器带宽设置。

④有人安装了第三方网管工具，对公司网站带宽做了限制。方法：使用第三方工具检测公司内部是否有网管工具存在。