方案名称：智能门禁系统

所采用设备：

- STM32F103ZET6微控制器

- RFID读卡器模块

- LCD显示屏

- 电磁锁

- 人体红外感应模块

方案框图：

```

+----------------+

| RFID读卡器模块 |

+----------------+

|

v

+--------------+

| STM32F103ZET6 |

+--------------+

|

+----------------+

| LCD显示屏 |

+----------------+

|

v

+----------------+

| 电磁锁 |

+----------------+

|

v

+----------------+

| 人体红外感应模块 |

+----------------+

```

系统基本工作原理和功能解释：

该门禁系统基于STM32F103ZET6微控制器和RFID读卡器模块，实现了门禁的安全控制和管理。当使用者刷卡或输入密码时，RFID读卡器模块将卡片信息或密码发送给STM32F103ZET6微控制器，该微控制器进行身份验证，如果验证通过，控制LCD显示屏显示欢迎信息，同时开启电磁锁，使门打开，允许使用者进入。

如果使用者未通过身份验证，控制LCD显示屏显示拒绝信息，并保持门关闭。此外，门禁系统还配备了人体红外感应模块，当感应到有人进入时，系统会自动打开门，方便使用者出入。

综上，该门禁系统实现了门禁的安全控制和管理，增强了门禁的可靠性和安全性，方便了使用者的进出。