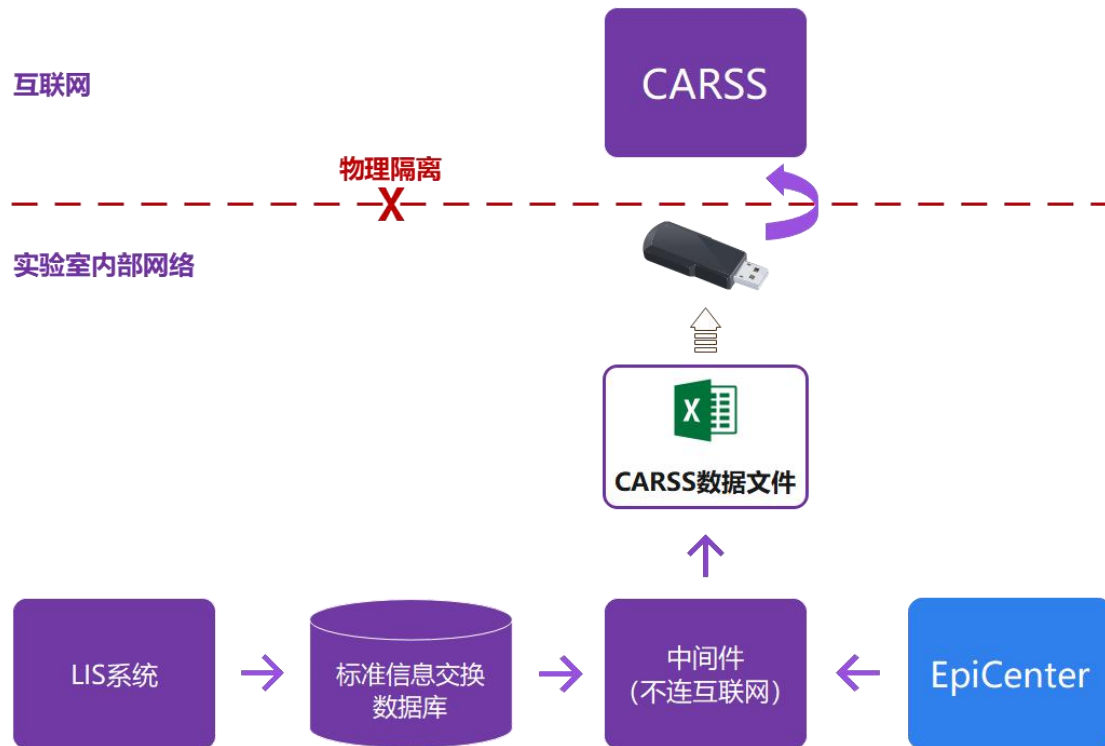


CARSS 中间件实施部署准备工作

在开展具体工作之前,请务必了解 CARSS 中间件(以下简称 **CAMS**)和 LIS 数据交换的机制,具体见如下示意图:



CAMS 与 LIS 进行病人信息和病人药敏等数据的交换,由 LIS 将信息推入数据库,再由中间件获取数据,这是主要的数据流向。

由于 CAMS 与 LIS 之间通过专用的信息交换数据库进行数据交换,不会影响院内现有其他信息系统的正常运行。

完成 CAMS 与 LIS 对接所需要做的准备工作如下:

第一、 授权 CAMS 连接 BD-EpiCenter 药敏系统;

这需要由医院相关部分的授权与配合,由 BD 工程师配合。

第二、 信息科准备 1 台 PC 计算机,用于安装 CAMS 客户端软件,配置要求如下:

- 1、 操作系统：预装 64 位 Windows10（推荐）或者 Windows7 操作系统；
- 2、 框架软件：Microsoft .Net Framework 4.8（Windows 10 自带）；
- 3、 内存：2GB 以上，4GB 以上最佳；
- 4、 CPU：Intel i5 8 代双核以上；
- 5、 硬盘：300GB 以上，C、D 两个分区，D 盘至少 100GB 以上，500GB 最佳，建议将 CAMS 安装在 D 盘；
- 6、 显示器：分辨率至少达到 1440 × 900；
- 7、 网卡：100MB，能够连接药敏仪器主机和信息交换数据库；
- 8、 【可选】交换机/路由器：为了确保中间件主机能够连接信息交换数据库和药敏系统主机，由信息科根据实验室的实际网络拓扑情况决定是否配备独立的交换机或者路由器；

第三、由信息科提供以下五款数据库任选其一作为中间件与 LIS 的信息交换数据库，可以为独立的虚拟主机或具有独立访问权限的数据库实例：

- 1、 MySQL 5.6 以上，默认防火墙规则需要开通 3306 端口；
- 2、 MariaDB 10.3.38 以上，默认防火墙规则需要开通 3306 端口；
- 3、 PostgreSQL 10.23 以上，默认防火墙规则需要开通 5432 端口；
- 4、 SQL Server 2008 R2 以上，默认防火墙规则需要开通 1433 端口；
- 5、 Oracle 10G 以上，默认防火墙规则需要开通 1521 端口。

如将数据库部署在虚拟主机或者物理主机上，则相关的**独享**资源要求如下：

CPU：2 核心以上，4 核心以上最佳

内存：4GB 以上，8GB 以上最佳

存储：300GB 以上（C 盘 60GB、D 盘 240GB），500GB 以上最佳

网络：100MB，可以与实验室 LIS 系统网络和实验室操作电脑互通

需要确保 LIS 系统和 CARSS 中间件台式机都可以访问该数据库，

***不需要连接互联网！**

端口号：

MySQL 与 MariaDB:3306、SQL Server:1433、PostgreSQL:5432、

Oracle:1521 或者由信息科自定义的数据库端口号。

第四、 LIS 厂商完成相关数据推送工作，确保能够将 LIS 中录入和采集的病历、标本、菌株和药敏结果等信息推入信息交换数据库，并配合药敏仪器厂商的技术支持团队和 CARSS 技术团队完成数据对接校验和评估工作，确保 CARSS 中间件正式投入使用。

第五、 微生物室完成细菌、标本、抗生素和科室等信息的对码工作。