一个典型、完整、有效的 PKI 系统一般应包含认证机构、注册机构、证书服务器、证书库、证书验证、密钥备份恢复服务器、时间服务器、签名服务器等八个部分。

认证机构：认证机构 CA 是负责创建或者证明身份的可信赖的权威机构。

注册机构：注册机构(Registry Authority，RA)作为 CA 和最终用户之间的中间实体，负责控制注册过程中、证书传递过程中及密钥和证书生命周期过程中最终实体和 PKI 间的交换。

证书服务器：证书服务器是负责根据注册过程中提供的信息生成证书的机器或者服务。

证书库：证书库是 CA 或者 RA 代替 CA 发布证书的地方。

证书验证：验证证书用户收到的证书。

密钥备份恢复服务器：密钥备份恢复服务器为 CA 提供了在创建私钥时备份和在以后恢复私钥的一种简单方式。

时间服务器：时间服务器是一个单调增加的精确的时间源，用来发布可验证的时间戳，并对时间戳签名以便验证这个可信时间值的发布者。

签名服务器：签名服务器是用来专门为用户事务执行集中的签名和验证服务。