

1. 什么是授权？什么是访问控制？

授权：给已通过认证的用户授予相应的权限。这个过程称为授权。在信息系统中，可授予的权限包括读/写文件，运行程序和访问网络等。实施和管理这些权限的技术称授权技术。目前，主要的授权技术有两种，即控制访问技术和 PMI 技术。

访问控制：是实施授权的基础，它控制资源只能按照授予的权限被访问。

2. 自主访问控制的基本思想是什么？

在自主访问控制中，由客体的所有者（或控制者）对自己的客体进行管理，由所有者决定是否将自己客体的访问权或部分访问权授予其它主体。

自主访问控制策略根据来访主体的身份，以及事先声明的访问规则，来实施访问控制。之所以称之为自主策略，是因为它基于这样的思想：客体的主人（即资源的所有者）全权管理有关该客体的访问授权，有权泄露、修改该客体的有关信息。

3. 强制访问控制的主要特点是什么？

在强制访问控制中，用户和客体资源都被赋予一定的安全级别，用户不能改变自己和客体的安全级别，只有管理员才能够确定用户和组的访问权限。

MAC 的主要特点是：系统对访问主体和受控对象实行强制访问控制，系统事先给访问主体和受控对象分配不同的安全级别属性，在实施访问控制时，系统先对访问主体和受控对象的安全级别属性进行比较，再决定访问主体能否访问该受控对象。

4. RBAC 的基本思想是什么？

对系统操作的各种权限不是直接授予具体的用户，而是在用户集合与权限集合之间建立一个角色集合，每一种角色对应一组相应的权限，一旦用户被分配了适当的角色后，该用户就拥有此角色的所有操作权限。RBAC 中，许可被授权给角色，角色被授权给用户，用户不直接与许可关联，RBAC 对访问权限的授权由管理员统一管理，用户不能自主地将访问权限传给他人。

5. 简述 PMI 和 PKI 的关系

PMI 即权限管理基础设施或授权管理基础设施，PMI 主要进行授权管理，PKI 主要进行身份鉴别，证明用户身份。

PMI 与 PKI 的关系类似于签证和护照的关系，护照是身份证明，唯一标识个人信息，只有持有护照才能证明你是一个合法的人；签证具有属性类别，持有哪一类别的签证才能在该国家进行哪一类活动。