

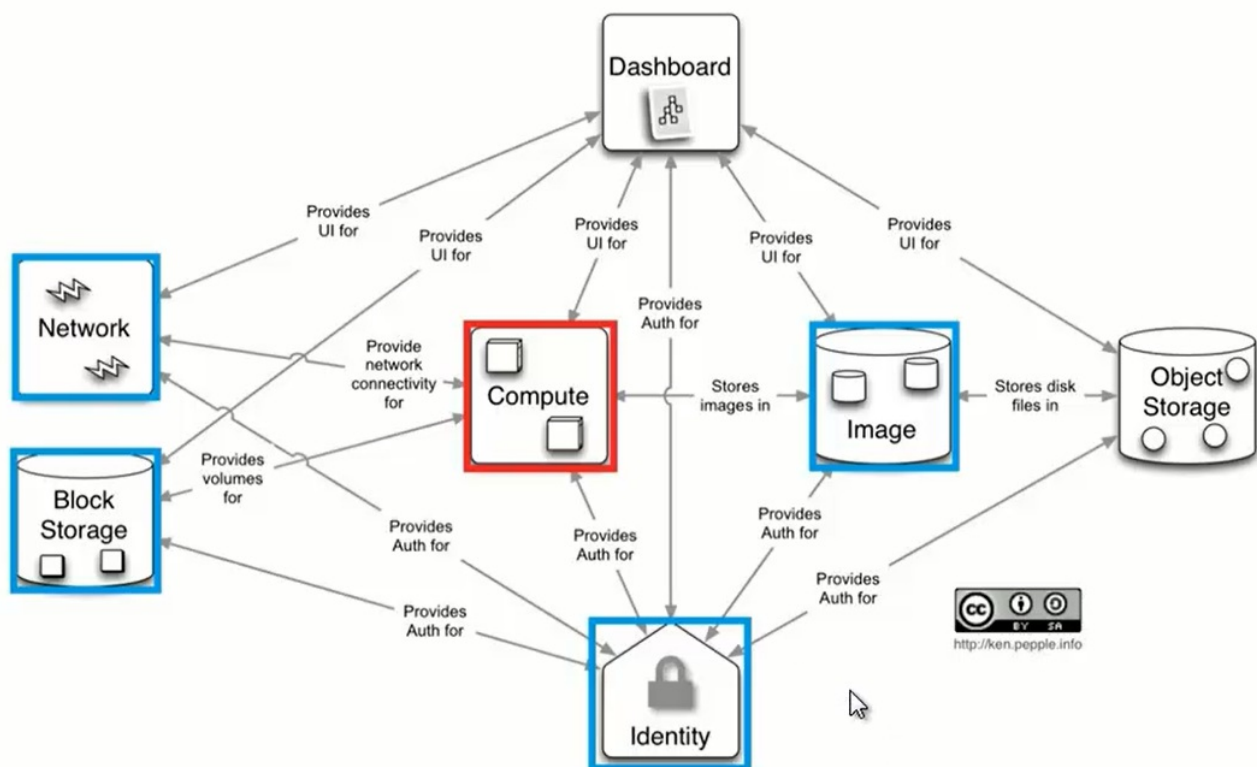
Nova 是什么

- ▶ OpenStack 是由 Rackspace 和 NASA 共同开发的云计算平台
- ▶ 类似于 Amazon EC2 和 S3 的云基础架构服务
- ▶ Nova在OpenStack中提供计算服务
- ▶ 超过140家企业及18470位开发者参与开发

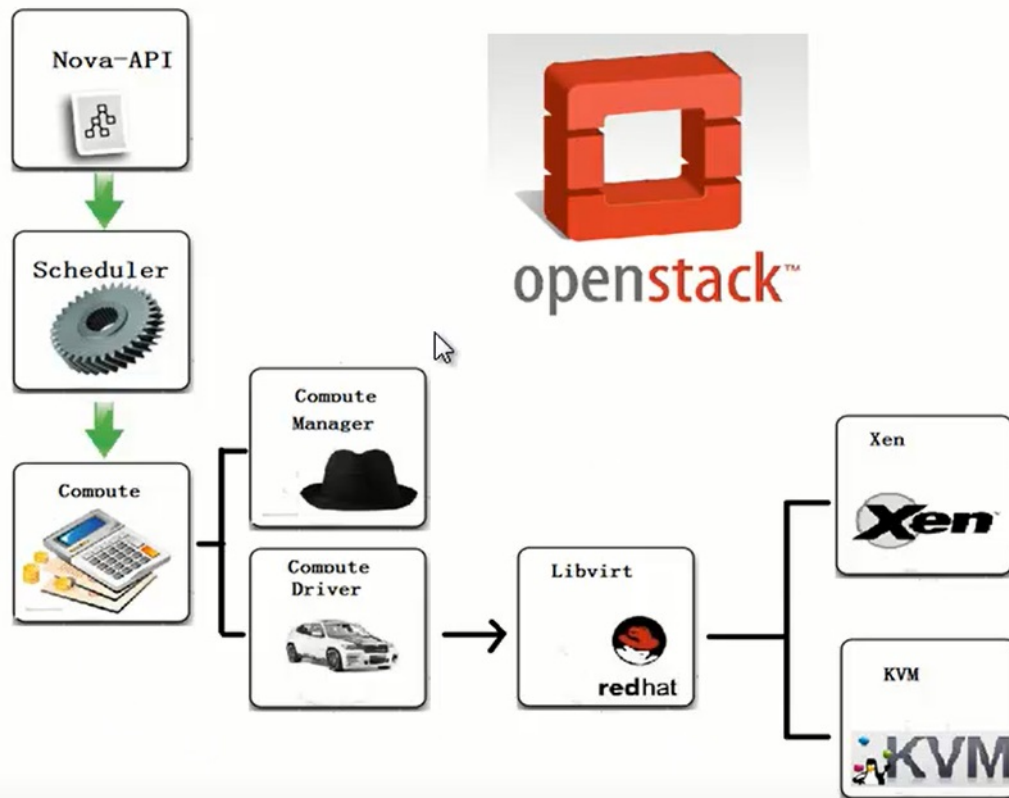
量
Force

Nova在OpenStack中的位置

开源
Open Sour



Nova的架构



Scheduler调度，选择一台合适的host；Compute是管理虚拟机的，包括启动、重启、关闭等；Compute Driver接口屏蔽底层hypervisor，Libvirt是具体实现，也可以接其他的

Nova 核心模块

- ▶ Controller
 - Nova-api
 - Nova-schedule
 - Nova-conductor
 - nova-consoleauth
 - nova-novncproxy
 - nova-cert
- ▶ Compute
 - Nova-compute
- ▶ Client
 - Nova-client
 - Nova-manage

分别是Controller节点和Compute节点安装的服务

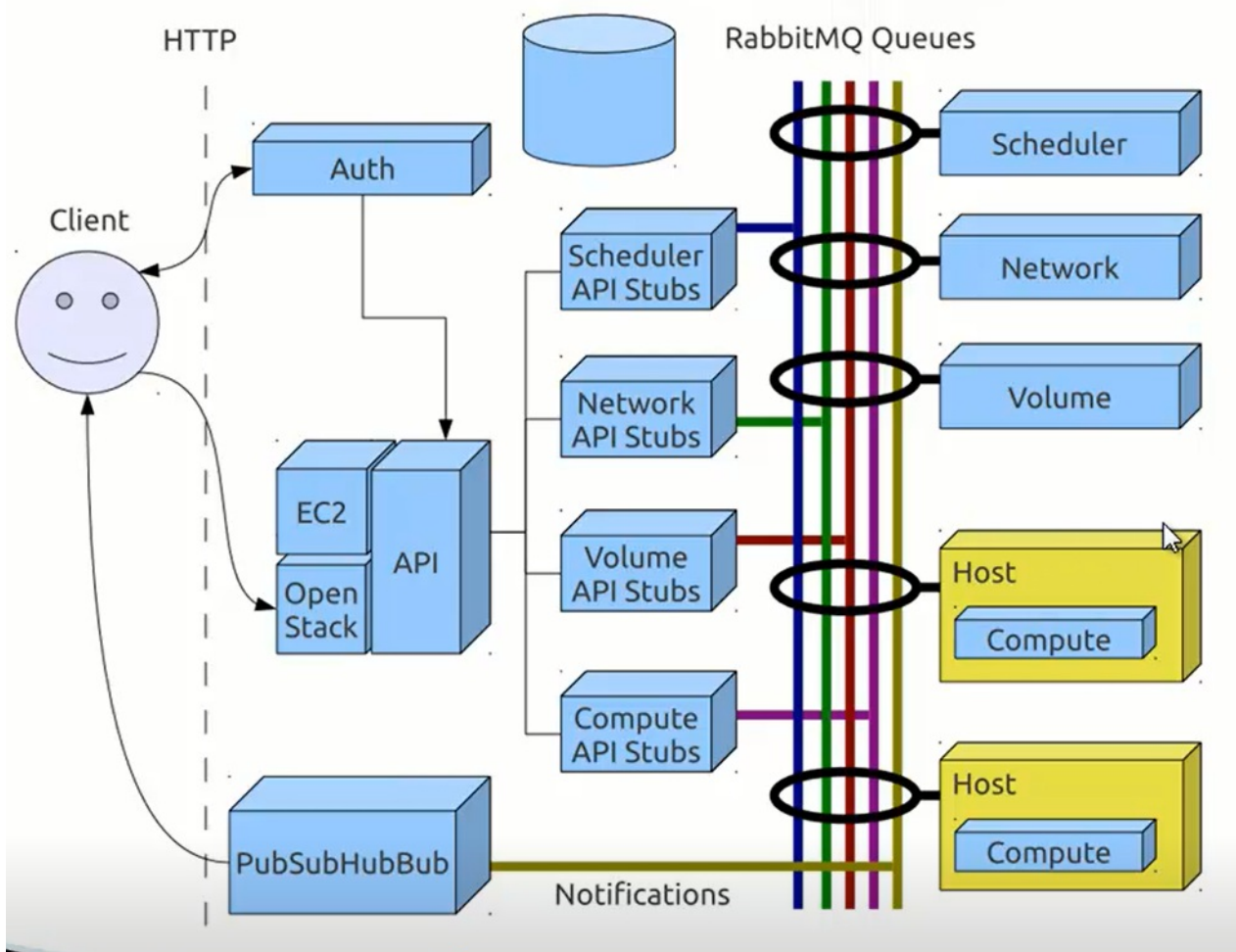
Nova-api：提供nova Restful的API；Nova-conductor：是连接数据库的proxy，早期的版本compute节点是可以直接连接nova数据库的，但是这样会导致随着compute节点增多会导致数据库连接爆炸。统一从这里管理和负载处理

Nova-compute：部署在compute节点，负责虚拟机全生命周期的管理

Nova-client：发请求的客户端

Nova-manage：Nova计算资源池的运维管理，包括虚拟机数量等

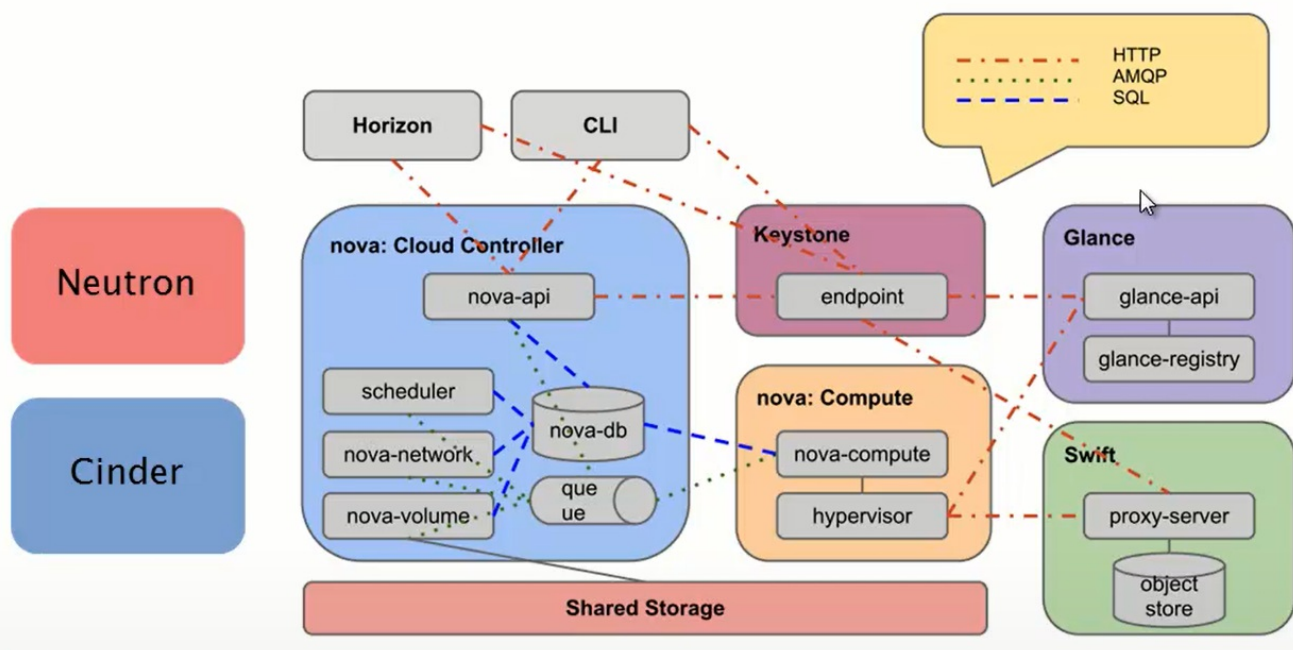
Nova内部组件的交互



各个组件的通信都是通过消息队列方式来达到各个组件的松耦合



Nova与其他Openstack组件的交互



常见错误排查

401认证错误

- 检查用户名密码以及tenant是否正确
- 检查认证配置是否正确

409错误

- Nova服务是否正常运行

No valid host 错误

- 查看是不是没有可用的资源

网络不通

- 查dhcp、查路由、查openvswitch

如果IP地址都拿不到，则查dhcp这块服务的情况

如果连接外网不同，则查路由