**浅谈鸿蒙系统的分布式实现**

首先是华为的分布式实现采用了一种协议的形式，采用这一套协议，把各种基础硬件，如麦克风，音响，屏幕等，基础软件（比如文件系统、数据库等）、基础功能（比如启动APP、移动鼠标指针位置、点击某个位置等）的操作都给在协议里标准化了。然后基于这个协议，鸿蒙首席按了设备互联库，在设备互联库上，又实现了系统库，接着做了APP模块化的框架，称之为“原子化”，最后制作了UI库，让APP在不同显示大小的情况下自适应合适的UI，最后放进系统层，也就是最后的“一次开发多端部署”。

鸿蒙系统的分布式主要有四个组成部件：

1. 分布式软总线：是多种终端设备的基础，提供统一的分布式通信能力，能快速链接设备，分发任务传输数据
2. 分布式设备虚拟化：将多种设备形成一个虚拟终端，可以选择不同的设备来处理任务
3. 分布式数据管理：不同的设备将数据传给超级虚拟终端，实现业务逻辑与数据存储分离。
4. 分布式任务调度：基于分布式软总线、分布式数据管理，构建统一完整的分布式任务管理（发现、同步、注册、调用）机制，支持对跨设备的应用进行远程启动、调用、链接、迁移等操作，一个应用不同的任务可以传递给不同的设备进行调用。

以分布式新闻共享为例，我的理解是，在编写好基础的页面以及按钮以后，首先我们需要对分享按钮添加一个监听，用于进行设备发现，点击后，跨设备拉起一个FA(ability有一点点类似于安卓的activity的作用),它的全程是Feature Ability，它代表着有界面的ability，主要用于与用户进行交互.这个FA用于展示可选的设备，并于发起请求的一端保持一致。发起请求后，创建一个intent进行连接，通过connectAbility方法，可以与远端serviceability进行链接，连接成功以后，在onAbilityConnectDone中调用tranShare方法将对端需要的数据传递过去，这样就通过startability拉起了指定的FA，并将intent所带的参数都传递过去。

对于远程启动FA，需要两个设备处于一个分布式网络之中，然后登录相同账号，开启多设备协同，这样当在一个设备打开新闻的时候，就可以点击分享，查找当前分布式网络之中可用的设备，然后将intent，内含新闻的详细信息等，分享给另一个设备，在另一个设备上观看。

另外鸿蒙os自己的多终端开发IDE，以及多语言统一编译，也非常重要。我的理解是它类似于Android虚拟机模式的静态编译器，可以将高级语言编译为机器码，大大提高了开发效率的同时，也使得不同设备之间的交互体验更符合用户的需求。

最后感谢陶老师的授课，移动交互技术课程使我收益良多，懂得了UI美化的方式，也了解了许多开发的小知识以及新技术，受益良多！