

院系	XXX 学院	团队	XXX 团队		
实 践 地点	广东省深圳市 龙岗区坂田华 为基地	记 录 时间		记 录 人	
<p>今天，我们来到了深圳市龙岗区坂田华为基地参观。首先，我们游览了华为的 5G 展区，工作人员热情而诙谐的向我们介绍了 5G 的建设情况以及不少 5G 时代带来的科技进步。</p> <p>据他的介绍，5G 基站的建设比 4G 时要简单，因为 5G 基站的密度跟 4G 时的差不多，只用把 5G 信号发射器装在 4G 基站的铁塔上即可，而且 5G 信号发射器外部的结构采取了新材料，更加轻便坚硬，可由人徒手安装。</p> <p>此外，他还带我们去领略了 5G 技术在各个产业中起到的推动作用。通过 5G 网络的高速率与低时延，高清的现场影像可以传到医生，然后机械臂根据医生的动作可以进行精细的操作，远端远程手术得以实现；危险山区的挖掘机也可以通过 5G 网络让工作人员在办公室里通过传来的高清影像进行精密操作，降低了人力资源成本，并且更加安全；在养鱼业上，他向我们展示了挪威三文鱼的新养殖办法，通过 5G 网络传来的 4k 高清影像可以清楚地看到水底下三文鱼的生长情况，连鱼身上的鱼虱也看得一清二楚，同时也可以自动记录何时投食最佳，比以往通过经验进行判断要节省许多人力资源。由于挪威三文鱼产业规模较大（全球约百分之 50 的三文鱼都来自于挪威），采用这种新养殖办法之后，挪威一年可节省上亿美金；在设备的维修上，</p>					

华为将 5g 技术与其研发的 360° 全方位拍摄技术结合，只需要再拍几张设备的照片，就可以模拟出当地环境，并且通过算法便可直接根据照片上的内容自动识别外部是否有损伤的情况，不用像以前专门请工程师去检查。

展区之行让我们看到了 5G 技术推动了许多产业的进一步发展，推动了万物互联，让生活变得更加智能方便。



接下来，在华为研究科技 30 年的王老师与我们一行进行了交流。他先向我们介绍了 5G 应用的场景以及面临的核心问题，然后说明了 5G 是社会数字化、智能化的基石，向我们讲解了 VR 实景直播与 16 路高清 4k 视频的演示方案以及基于 5G NR 的远程驾驶实验，介绍了 5G 的新技术：无限空口以及 filtered-ofdm，更是生动地帮我们区分了 NSA 与 SA 两种网络架构。NSA 是非独立组网，也就是将 5G 基站建立在 4G 已有的核心网基础之上，让其同时服务于 4G 网络和 5G 网

络，这就好比一个快递站要同时向多个客户发送快递，容易处于繁忙状态。因而 NSA 只能作为 5G 建设初期的一种过渡模式。5G 发展到最后的网络架构肯定是 SA。SA 就是独立联网，5G 基站和核心网同时建设，与 4G 分离开来，这就能实现一对一的服务，效率自然也就提升了。

听了王老师的讲解，让我们受益匪浅，然后我们向他提出了问题，得到了详细的解答。像是 5G 技术与各个产业的发展有更紧密的关系，而对于我们个体来说，5G 只是比 4G 更快，那么 5G 手机会不会并不会很快的被普及？王老师的解释是，每一代移动通信技术都有着适用人群，像现在依然有老人用着 2G 的信号，因为他们只是用手机去打电话发短信。而喜欢玩游戏年轻人总在追求更快的网速，或者是希望看电影更高清更流畅的人群就会使用 5G。因而运营商并不会一刀切让大家都用 5G。还有问题像是 5G 手机会不会带来更强的辐射而影响人体健康，王老师的解释是采用 5G 技术虽然会增加功率导致辐射增多，但是一方面可以增加的辐射实际上是非常小的，另一方面可以通过整合 2G、3G、4G 的基站来减少辐射，因此 5G 手机的电磁辐射是在安全范围内，对人体的影响微乎其微，是不影响人体健康的。



在了解完5g 技术后，我们去参观了华为的工作环境。驻足于A区的天鹅湖，周围青树翠蔓连绵不绝，中央明镜般的湖泊映照着幽蓝的天，几只可爱的黑天鹅丝毫不惧人，在岸边戏耍。工作人员告诉我们这些黑天鹅是为了要提示华为职工要警觉“黑天鹅事件”，曾经任正非在接受新华社采访时说：即便有“黑天鹅”，也只能是在华为的



咖啡杯中飞。





后来我们还去参观了华为大学。工作人员告诉我们华为大学主要是为华为员工及客户提供培训的地方，并且十分注重学生的健康，所以第一句校训便是“健壮体魄”。



最后，热情的华为职员邀请我们去聚餐。在聚餐中我们一行人

谈天说地，增进了感情。总的来说，在这一天的参观中，我们受益匪浅，了解到 5g 的建设情况，5g 技术与各个产业的结合还有 5g 技术的发展进程。最后，我们也要感谢华为的相关工作人员热情招待了我们一行。

记录人

审核人