通信行业现状了解及发展趋势的展望

随着时代的快速发展，人们的通信方式不断改变，作为学习通信的一位学子，就此想对通信行业现状及其发展趋势来谈谈自己的见解。

1. 谈谈从古至今通信的方式。

1.古代：主要有飞信，口信，飞鸽传书。

2.近代：电报，有线电话，书信，口信。

3.现代：手机，电话，Email，邮件等。

时代在变化 ，我们的通信方式也越来越多样，操作起来也原来越便捷，地球村因为通信网络的高速发展也渐渐缩小为地球屋，没错，这就是从古至今通信方式演变带来的巨大变化。

1. 谈谈现代通信行业类别。

1.施工单位：像中国通信服务有限公司，中国通信建设集团有限公司，做技术和项目管理，以及各省电信工程局。

2.各大通信的研究所：如原信息产业部电信研究所。

3.通信咨询和设计单位：如中讯设计院，京移设计院，广东电信设计院，浙江华信院。

4.各大运营商：比如工程管理，设备和线路维护，财务，市场，技术支持等。

5.各通信设备厂家：如华为，中兴，大唐，爱立信登场等，从事工程管理，工程监督，设备销售，培训部，合同管理等等。

6.各通信测试仪表厂家：销售，技术支持等。

7.通信业内的各大监理公司：如广东公诚，北京煜金桥监理，郑州华夏监理等。

8.各审计公司：负责审计通信工程项目。

9.各党政机关，企事业单位从事专网的建设和运行维护：如公安，税务，高速公路，交警交通监控等等。

10.读研读博，留校任教。

11.自主创业：从事通信工程建设，设计，监理，设备调测或仪表销售代理等等。

通信就业前景开阔，但最重要的还是掌握好通信专业知识，才能在就业的海潮中脱颖而出，对通信行业现状的了解是我们踏入社会就业的基础。

1. 谈谈通信时代发展历程。

1.1G时代：模拟蜂窝+FDMA：高功率（200-250w）的发射天线，几百甚至上千平方公里的范围的覆盖，每个大区的可用信道数很少，蜂窝系统是一种改革性的变革，提高了频谱利用率和系统的服务质量。

最主要需求：系统容量。

2.2G数字时代：FDMA+TDMA:提高了通话质量（数字化+信道编码纠错），提高频谱利用率（低码率编码），提高系统容量（低码率，语音激活技术），以频率复用为基础，小区内以时隙区分为用户，每个时隙传输的一路数字信号，软件对时隙动态配置。最主要需求:高质量语言，系统容量。

3.3G时代：FDMA+TDMA+CDMA:每个码传输一路数字信号，每个用户共享时间和频率，软空间，软切换，系统容量大。最主要需求：多媒体业务，系统容量。

4.4G时代：OFDM-MIMO+空分多址SDMA:打破利用时，频，码三维资源传输数据的局限，有效开发了新的空域资源，基于MIMO的SDMA进一步提高频谱效率，数据的传输速度快，能够更好的对抗无线传输环境中的多径效应。最主要需求：高质量多媒体业务，更大系统容量。

四．谈谈目前通信行业发展趋势。

在4G建设末期，5G技术研究积累的关键时期，国家也非常重视改变国内通信行业大而不强的格局。《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》中关于5G提出目标：突破5G关键技术和产品，成为5G标准和技术的全球引领者之一，具体包括建设5G试商用网络，打造系统，芯片，终端，仪表等完整产业链等。

5G无线网络预计将于2020年左右商用，但在此之前，仍有大量工作亟待完成。5G的到来激发了业界对于基站致密化发展的讨论，而这也是实现5G所必需的技术。更多的基站，无论是小基站，都市基站，还是传统的宏基站，都需要比以往更多的电力和光纤回程。

1. 谈谈作为一名青少年对通信的看法。

在填志愿填写专业时，通信工程这个吸引人眼球的名词深深的吸引了我，当时我对这方面并不是太了解，听着这个名词感觉和网络，卫星，高科技之类的有关，便将它作为第一志愿报填了，没想到也就被录取了。进入该专业后，发现通信工程没有我想的这么简单，它包括了我们生活的方方面面，我们日常的电话，网络，以及高层次的光通信等，多种多样的通信世界也再一次开阔了我的眼界，这坚定了我当初选择的正确性。进入了通信有关的学习，未来的就业前景又很广阔，能够精通一门知识在就业选择中也会有更大优势。因此，学好基础只是才是最重要的。

通信技术高速发展，我们要不断学习才能赶上时代潮流，

当今通信行业现状与发展前进良好，有很大的改造空间，在发展的大潮中稳求创新，找到一条属于我们的道路，才能越走越宽敞，越走越明亮。以上便是我的报告内容。

2017年10月4日

通信1701 胡成成