

从5月18日第一场直播开始,到29号看完最后的录播视频,总共经历了12天的课程。除去研究及复试占用的2天及一次周末,真正上课的时间是8天。共计14次直播、6次录播散课、6组系列课程、1组超星学习通视频。课程的内容涉及专业领域知识、职场注意事项、先进工艺应用和自我性格塑造等等。下面将按照课程内容分别作总结。

《ICTD行业趋势发展及新兴技术概述》系列直播以物联网为核心,融合信息技术IT、通信技术CT、数据技术DT的知识,分别介绍了物联网在终端、管(网络)和云(平台)的技术及标准。在端(终端),介绍了传感器、通信模组(ant)及省电PSM技术;在管(网络),分别从数据、传输和接入3个层次介绍了一些关键技术,尤其是接入层面,详细介绍了有线接入网中的接入技术FTTx、回传技术PON(EPON/GPON);无线接入网中的接入技术2G(GSM、CDMA 2G)、3G(TD-SCDMA、WCDMA、CDMA 2000)、4G(FDD-LTE、TDD-LTE、LTE-A)、4.5G(NB-IoT、eMTC、V2X)及5G新架构NFV、SDN与eMBB/mMTC/uRLLC;短距离接入中的WiFi/Wimax, LoRa/Sigfox, 红外/蓝牙、NFC/RFID技术等;在云(平台),从云计算、大数据、人工智能、信息安全4方面展开。在云计算中详细介绍了云计算技术在服务器、存储、虚拟化等方面涉及的知识,也介绍了云计算服务的几种形式;在大数据中,讲解了分布式文件系统HDFS, MapReduce, spark, HBase及Hadoop框架;在信息安全部分,介绍了网络架构安全、内容安全网络、终端安全体系等。最后,对物联网的应用作了简要的叙述。

《物联网行业应用介绍》系列直播,则分别以NB-IoT、车联网、智能电网作为对象,对它们的需求进行分析,指出解决方案并给出可行的一些应用场景。对于窄带物联网,因其低功耗、广覆盖、低成本、大连接等特点,可以在车队管理、远程控制诊断、环境监控、建筑设备监测、智能抄表等业务的应用;对于车联网,借助5G与RTK,能实现更高精度的定位,在雄安新区已有5G-V2X远程驾驶的车联网试点;对于



智能电网，基于5G网络切片使能的智能电网，可实现按需部署、隔离、端到端SLA保障和自动化，在智能分布式配电自动化、毫秒级精准负荷控制、低电机电信息采集等方面可以有应用场景。

《人工智能》系列直播及录播课《人工智能是什么》则简要讲解了人工智能，首先对我国的背景作了介绍，我国处于迈向高收入阶段的关键时刻，产业结构调整和提升劳动生产率成为重中之重，而人工智能和以5G为代表的新基建信息技术将是重要支撑。在直播中，对人工智能的缺陷与不足也作了说明，同时也指出了几个人工智能算法的常用研究领域，如计算机视觉、自然语言处理、大数据分析等。在人工智能高速发展的同时，安全问题也广受关注。人工智能安全风险包括网络安全风险、数据安全风险、算法安全风险、信息安全风险等，各国都基于自身形势，积极进行布局，在法规政策、标准规范、技术手段、安全评估等方面做出努力。

《江苏电信物联网应用介绍》直播课程与《万物互联的黑科技》录播课程更重视应用，对于物联网的七加一应用方案作了介绍，以智能小区为例，对物联网融合安防视频监控、车辆监控识别、人脸识别门禁、智慧井盖、空气监测、电梯监控等项目，在万物互联下，实现对小区人、物 and 环境的统一可视化管理和人性化服务。

《5G改变社会》、《5G网络架构之争：NSA和SA》和《初识VxLAN技术》等录播课程则更重视技术，探讨了5G背景下4K/8K数据流量爆发式增长、联网设备数量巨大增长、应用多样化和需求多样化等挑战。面对这些挑战，5G有3大研究方向：增强移动带宽eMBB、海量机器通信mMTC、超可靠低时延通信uRLLC，这意味着更高速率、更低时延及连接数等要求。5G是新应用、新商业模式、新产业的平台，主导着行业变革。5G产业的目标是让其成为一个全球统一的标准，其新的频谱可集合更多频段，新架构实现一个物理网络多个网络切片来适配不同产业，新的空



口技术,对同一业务有灵活UoS,频谱效率有所提升。

《商务礼仪》系列直播课对于职场中的一些注意事项作了详细讲解,着装时,对西服、衬衫、领带、鞋袜的选择都有要点,对于一些配饰的选择也应注意。在仪容仪表上,头发、鼻子、嘴巴、眼睛、耳朵、下颌、指甲都要进行打理。在接听/拨打电话、邮件往来等方面的技巧、在商务接待、会面致意、会晤洽谈、商务宴请时的顺序及要求也有提及。

《DISC性格分析》直播课及《根据他人的需求层次来沟通》直播课对于为人处事作了一定指导。对于指挥者D、影响者I、支持者S和思考者C 4种行为风格,有不同的相处原则,也可对照自身情况来规划职业生涯发展。而在与他人沟通时,则要注意其表现来判断其所处的需求层次,并根据不同的需求层次来使用不同的沟通措施。

《高效时间管理》系列直播课程首先介绍了5种时间管理阶段(公狗、仓鼠、北极熊、群狼、熊猫),在此基础上提出80/20原则:事情最为关键的20%对整个项目的贡献高达80%。在管理时间时,要预留一部分可控时间,避免因做事拖延、压力疲累过度等原因浪费时间。对于管理时间,要先分清轻重,再考虑缓急,对于重要但不紧急的事,要重视规划。

《金字塔思维》系列直播课程对训练归纳总结能力很有帮助。运用金字塔思维时,横向上,多个思想因共同组成一个逻辑推断式而被并列组织在一起;纵向上,任何一个层次的思想都是对其下面层次上思想的总结。在逻辑上,可按时间顺序、结构顺序和重要性顺序排列,通过找出各要点间的逻辑关系,归纳总结出结论。

《逆向思维》系列直播课程注重思维向对立面的方向发展,深入探索问题的相反面,通过还原分析法和缺点逆用法化被动为主动。使用逆向思维时,注意做事要有目的,思维要开放,要敢于怀疑,要有反向思维,要超越逻辑,要有创造力和



想象，要有勇气。

《实用思维导图》系列课程讲解了思维导图的画法与应用，如高效打电话、进行创业与投资、进行说服与谈判、进行沟通与演讲等。在绘制思维导图时，首先确定主题，从中心画起，周围留出足够的空白，精选关键词，多用图画，擅用色彩，重在连接，巧用曲线。同时要注意精炼主题、构思要点、选择理据、修改草图，反思经验。

《有效自我激励》系列课程对解决因缺乏自我激励而产生的效率低下、产生焦虑等问题有一定帮助。可以通过设想目标实现后的景象、找到即时享受与日后享受的平衡点等方法实现自律。同时，可以通过自我奖励、化整为零、制定计划等方式克服拖延，利用自我领导能力，认清并克服自身不良习惯，给任务增加掌控感，体会价值与满足。

《别让自卑成为绊脚石》系列课程则通过许多小故事来说理，如托马斯的命运转折点、21个水罐、穷人与富人、价值不菲的陋习等。克服自卑，要能正确地认识自己，理性的态度面对失败和挫折，善于挖掘自身潜能，进行正确的社会比较，进行积极的自我暗示，转移注意力，学会微笑，改变行走的姿势与速度，勇于当众发言等。可以从另一方面弥补自己的弱点，确信自身存在的价值，保持野心，不要把成功想得太复杂。

通过以上课程的学习，在知识、礼仪、性格等方面都得到了不同程度的提升。