

算法（编解码方向）

岗位描述：

基于信号处理方法和深度学习方法，持续优化编解码器速度和性能，持续提升音视频画面质量，降低带宽成本。

职级-能力level对应标准：

能力项	5	6	7A	7B	8	9A	9B	10	11A	11B
业务理解	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7
数据分析	1	2	3	4	4	5	5	6	7	7
算法设计	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7
系统实现	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7

能力行为描述：

能力项	业务理解	数据分析	算法设计	系统实现
level1	了解业务 在老员工的指导下，能明白业务需求并能开发独立的小模块，可以与其他部门流畅配合工作。 【5级标准】	了解基本工具和方法 熟悉常用的内存分析工具、代码调试工具，简单的脚本语言shell和python、profile工具 【5级标准】	了解基本算法和原理 熟悉基本的编码算法、解码算法、图像处理算法 【5级标准】	熟悉C语言和脚本语言 熟练使用c语言开发和调试，包括linux和windows，可以使用脚本语言辅助分析 【5级标准】
level2	独立解决业务模块 可以自己设计并实现小的算法模块，例如ME，DCT等 【6级标准】	分析数据并得出正确结论 可以对实验数据，自行设计程序分析，并确定结论的有效性 【6级标准】	实现简单算法 可以在指导下，比较快的实现单个算法，例如DCT、仿射变换、ME等模块 【6级标准】	熟悉C和多媒体指令集 熟练c语言开发，熟练使用多媒体指令集加速算法，包括X86、ARM等 【6级标准】
level3	熟练对接并解决业务问题 可以自行对接业务需求，根据业务特性确定算法方案，并设计算法解决业务问题 【7A-7B级标准】	自行设计简单实验并分析数据 可以自己根据问题设计实验方案，并根据实验数据改进方案，最终解决问题 【7A级标准】	阅读论文并能实现复杂算法 可以读懂论文，并能将论文中的算法落地和改进，解决业务中的问题 【7A-7B级标准】	熟练使用C和多媒体指令实现算法 可以非常熟练的使用c和手动汇编实现算法 【7A-7B级标准】
level4	改进业务模式 可以主动发现目前业务中存在的问题，并能结合算法特性和业务问题，提出解决方案 【8级标准】	自行设计复杂实验并分析数据用于改进 可以对复杂的问题，设计比较高效的实验方法，步步求证，最终找到解决问题的答案 【7B-8级标准】	阅读论文，根据问题自行设计或者实现复杂算法 熟练阅读论文，并根据问题进行高效的改进，取得比较好的成果 【8级标准】	具有系统框架能力 可以对编码器框架具有良好的把握，并有改进的能力 【8级标准】
level5	改进复杂业务模式 可以主动发现比较复杂的业务中存在的问题，结合前沿学术成果，设计合适的算法解决问题 【9A-9B级标准】	分析复杂数据 可以对复杂的问题，比较高效的设计实验方法，步步求证，最终找到比目前更优的答案 【9A-9B级标准】	实现具有重大业务贡献的算法 熟练阅读论文，自己根据问题的设计算法或者改进算法，最终能产出比较好的结果 【9A-9B级标准】	具有大型软件框架把控能力和产品意识 对开源的大型软件如ffmpeg，X265等具有良好的把握，可以快速落地算法，并有好的成果 【9A-9B级标准】

level6	<p>设计业务模式</p> <p>可以主动发现复杂业务的问题，并可设计新的方案，改进目前的业务方案</p> <p>【10级标准】</p>	<p>通过数据发现大型问题或者方向</p> <p>通过对多个问题数据的分析，确定在复杂场景下算法的改进方向和方法，并能提纲挈领的抓住要害，缩短解决问题时间</p> <p>【10级标准】</p>	<p>发明具有重大业务贡献的算法</p> <p>熟悉2个以上方向的算法，并能快速落地，解决问题带来比较好的收益</p> <p>【10级标准】</p>	<p>把握大型软件或者编码器的框架，并带来增益</p> <p>对ffmpeg等软件非常熟练，并能设计新的编码器或者解码器，或者将新的算法在大型软件中完美的落地</p> <p>【10级标准】</p>
level7	<p>设计复杂业务模式</p> <p>可以跨多个部门完成复杂业务的设计和落地方案的设计</p> <p>【11A-11B级标准】</p>	<p>数据驱动确定新方向</p> <p>可以根据数据，确定未来比较重大的算法方向，并有比较可行的落地方案</p> <p>【11A-11B级标准】</p>	<p>发现重大方向并能落地</p> <p>熟悉多个方向算法原理，并能设计合理的方案和落地步骤，最终取得良好的收益</p> <p>【11A-11B级标准】</p>	<p>改进大型复杂算法，并有重大增益</p> <p>能发现大型软件中的问题并有系统的解决方案，并能取得比较好的收益</p> <p>【11A-11B级标准】</p>