2026 级本科培养方案解读 · 活动总结

信息与通信工程学院 · 2026 年 10 月 28 日 · 内容提炼与行动建议

一、活动概况

活动性质：信息与通信工程学院面向 2026 级本科新生组织的**培养方案解读讲座**，属于新生入学教育中“学籍与培养政策”环节。它不讲具体某门课怎么学，而是回答一个更前置的问题：**这四年，学分从哪里来、课该怎么选、哪些节点不能错过。**

时间与对象：2026 年 10 月 28 日，面向 2026 级大类新生。此时新生已经入学约两个月，正处于从“高中课表”切换到“大学选课”的适应期；讲座把培养方案从一份文件，翻译成一张可以照着执行的路线图。

主讲与形式：由学院教务办公室孟阳老师主讲，配合 PPT 逐页解读，并在后半段留出时间现场答疑。PPT 共 31 页，覆盖专业布局、课程体系、学分结构、通识与专业教育、专业选修、人才特区、荣誉计划、自主设计培养方案、选课提醒和教务联系方式。

录音情况：现场录音时长 45 分 28 秒。需要说明的是，**录音并非从讲座第一句话开始**，而是从“学分的整体情况”这一页切入；前面关于专业布局、课程体系总体思路的部分没有录到。因此，本总结中涉及专业布局、交叉班、课程体系设计理念的内容，依据 PPT 补足；涉及主讲人现场解释、举例和提醒的内容，依据录音整理。文字稿只整理录音中实际出现的部分，不把 PPT 文字伪装成现场原话。

内容分布（按录音与 PPT 对照）：

板块	主要内容	记录依据
学分总账	151 学分、六个课程模块、三种培养方案	录音 + PPT 第 10—12 页
课程体系	六大模块、7+1+X、四类特色课程	录音 + PPT 第 5—7、13、18 页
通识与专业教育	思政、体育、外语、核心通识、专业必修	录音 + PPT 第 14—15 页
专业选修	新生项目、方向模块、实验模块、跨学科	录音 + PPT 第 16—17 页
人才特区	卓越计划、鸿鹄计划、推免加权	录音 + PPT 第 23 页
荣誉计划	荣誉课程、荣誉研究、荣誉学士	录音 + PPT 第 24—26 页
自主设计	自主设计培养方案的条件与案例	录音 + PPT 第 27 页

板块	主要内容	记录依据
选课与学籍提醒	选课时间、学业清理、专业确认、重修	录音 ＋PPT 第 28—30 页
现场答疑	新生集中关心的问题	录音后半段

二、总体印象：一场“把政策翻译成账本”的讲座

这场讲座最突出的特点，是**始终用“学生要做的那一步”来解释政策**。

比如讲学分，主讲人没有停留在“151 学分”这个数字上，而是紧接着拆成六个模块，再指出“最关键的是专业必修课”；讲课程体系，不是罗列课程名，而是用“新生项目课—专业学习—工程经验—系统级实验”的链条，说明每一类课在四年里承担什么功能；讲专业选修，反复提醒“每个模块都有最低学分要求”，不是“凑够总数就行”。

整场讲座可以提炼出三条主线：

1. **学分是硬约束。** 151 学分是毕业底线；模块内部还有最低学分要求；思政、体育、通识必修、美育、劳动教育，任何一项缺失都可能影响毕业。
2. **课程有时序。** 什么学期开什么课、系统级实验放在第六学期、第七学期以实验为主、课程只能当学期选、重修要对应奇偶学期——这些“时间规则”比课程名称更容易出错。
3. **机会是分层的。** 先完成培养方案的基本盘，再谈挑战性课程、人才特区、荣誉计划、自主设计。讲座没有把“荣誉”包装成人人必须追逐的目标，而是把它讲成**在学有余力之后的可选增量**。

如果用一句话概括这场讲座的立场：**先把规则读懂，再谈努力；先守住底线，再争取上限。**

三、专业布局：五个专业，两个交叉方向

PPT 第 2—3 页先交代了学院的专业结构。学院的信息与通信工程为“双一流”学科、A+ 学科；本科按“信息与通信大类”招生，包含五个本科专业：

专业	建设定位
电子信息工程	国家级一流本科专业建设点、国家特色专业
通信工程	国家级一流本科专业建设点、国家特色专业
网络工程	国家级一流本科专业建设点、国家特色专业

专业	建设定位
物联网工程	国家级一流本科专业建设点，入选“卓工”计划
信息对抗技术	四川省一流本科专业建设点、四川省特色专业

专业确认安排在第二学期，不是入学时一次定终身。这一点对新生很关键：大一上的成绩、兴趣探索和新生项目课体验，都会影响后续的专业选择。

除五个传统专业外，学院还设置了两类交叉融合培养项目：

- **“人工智能+”复合型创新人才双学位培养计划**：依托人工智能领域的学科优势，联合多个学院打造“人工智能+”平台核心课，提供第二学位选择。
- **科技与艺术联合学位实验班**：与四川美术学院合作，走“新工科 ＋新文科”的交叉路径，用科技艺术融合项目牵引课程。

这两个项目在 2025 年正式高考招生。讲座中没有展开讲选拔细节，但它们的出现说明一件事：**专业选择不只是“五个专业里挑一个”，还可以关注交叉培养的增量通道。**

四、课程体系：不是“课程清单”，而是一条四年链路

PPT 第 13 页用一张“鱼骨图”把课程体系拆成六大块：公共必修课、通识必修课、专业必修课、专业选修课、集中实践教学、自主选修课。主讲人现场也是按这六块来讲的。

1. 六大模块各自装什么

模块	主要内容	关键提醒
公共必修课（30 学分）	思政、军事、体育、外语	思政含“选择性必修课群”；体育要通过 4 次体测
通识必修课（11 学分）	核心通识 9、新生研讨 1、专业写作 1	三门核心通识课必修，且建议第一学期修
专业必修课（64—69 学分）	数理基础、AI 基础、专业核心课	占总学分大头，不同专业略有差异
专业选修课（28—31 学分）	新生项目、方向模块、实验模块、跨学科	每个模块都有最低学分，不是“凑总学分”
集中实践教学（10 学分）	电装实习、基础工程训练、专业实习、毕业设计	实践链条，不能只靠课堂
自主选修课（3—5 学分）	美育、劳动、文史社科艺体、创新实践	美育至少 2 学分

主讲人特别解释了一个容易误解的规则：**如果在自主选修课以外多修了课程，多出来的学分可以进入自主选修课。** 这给了学有余力的学生一定弹性，但前提是先把必修和模块最低要求完成。

2. “7+1+X”：核心课、系统级实验、自由选择

PPT 第 6—7 页把专业课程概括为 **“7+1+X”**：

- **7 门专业核心课**：不同专业有不同组合，但都围绕“路、场、软件、硬件、信号、智能、系统”规划，例如信号分析与处理、数字逻辑与处理器系统、软件设计思想与方法、电路分析与电子线路 B、电磁场与波 D、人工智能基础等。
- **1 门系统级实验**：把前面学的知识串成一个系统，放在第六学期。
- **X 门专业选修/跨学科课程**：按方向模块和实验模块自由选择。

主讲人用一条“能力递进链”解释为什么这样排：

新生项目课是兴趣的启蒙 → 后续专业课逐步进入项目 → 积累工程经验 → 到第六学期完成一个系统级实验。

这也解释了为什么学院反复强调“前三年以理论课为主，第七学期剩下的大多是实验类课程”。**系统级实验不是孤立的课程，而是前面所有课程的汇合点。**

3. 四类特色课程：分别解决“眼界、动手、交叉、挑战”

课程类型	定位	适合谁
新生研讨课	偏学科前沿，帮学生建立“这个学科在做什么”的认识	所有新生，建议认真投入
新生项目课	偏工程启蒙，用一个小项目试探兴趣	还没确定专业方向、想通过动手找感觉的学生
跨学科前沿课	由其他学院老师开课，提供跨学科视角	想拓宽知识面、寻找交叉方向的学生
挑战性课程	更多项目化、研讨性内容，难度和投入更高	学有余力、希望接受更强训练的学生

主讲人给了一个明确建议：**每位同学至少选修一门挑战性课程。** 他同时提到，挑战性课程在相关计算中有一定加权，但具体以学院当年文件为准。这句话的分量在于：它不是“必修”，却是**用课程选择释放“我愿意接受挑战”信号**的一种方式。

现场答疑时，主讲人又补充了一个很实际的提醒：**挑战性课程不是“选得越多越好”。**有的挑战性课程学分比普通课程高（例如从 3 学分变成 4 学分），时间投入也更大；一个学

期能承受几门，要量力而行。更合理的顺序是：先看课程大纲、想清楚自己要学什么，再决定选哪门，而不是“广撒网”。

五、学分账本：151 学分怎么分

这是整场讲座信息密度最高的一部分。PPT 第 10—12 页给了三套方案，主讲人重点讲的是大类 151 学分方案。

1. 大类方案：151 学分

课程大类	课程类别	学分
通识教育	公共必修课	30
通识教育	通识必修课	11
专业教育	专业必修课	64/67/67/66/69
专业教育	专业选修课	31/28/28/31/28
专业教育	集中实践教学	10
自主选修	自主选修课	5/5/5/3/3
合计		**不低于 151**

注：学分顺序为“电子信息工程 / 通信工程 / 信息对抗技术 / 网络工程 / 物联网工程”。

这张表最容易被误读的地方，是“总学分一样，但结构不一样”。主讲人现场点明了：**不同专业之间，专业必修课的学分要求有差距，但总学分完全一样。** 这意味着专业选择不是“哪个专业轻松”，而是“同样 151 学分，不同专业把重量放在不同位置”。

2. 另外两套方案：162.5 与 162

方案	毕业总学分	结构特点
大类专业	151	专业必修 64—69，专业选修 28—31
人工智能+双学位	162.5	专业必修 69.5，专业选修 35，集中实践 15，自主选修 2
科技与艺术联合学位	162	专业必修 82，专业选修 24，集中实践 10，自主选修 5

三套方案共同说明：**交叉培养不是“少学一点”，而是“多学一块”。** 双学位和联合学位的学生，总学分更高，专业必修也更重；选择之前要对自己的时间投入有清醒估计。

3. 通识教育：30 + 11 的细账

类别	学分	细项
公共必修	30	思政 14；军事理论、军事训练 4；体育 4；外语 8
通识必修	11	核心通识 9；新生研讨 1；专业写作基础 1

几个硬规则值得单独拎出来：

- **思政 14 学分**：包含“选择性必修课群”，至少选修 1 门、修满 2 学分。2026 级开始有整体调整，具体课程目录以教务系统为准。
- **体育 4 学分**：必须通过学校组织的 **4 次大学生体质测试**；体测不通过，会影响毕业。主讲人用了很重的语气提醒“一定不要在体测上翻车”。
- **外语 8 学分**：第 1—4 学期各选一门。
- **核心通识 9 学分**：其中“人类文明经典赏析”“心理健康与创新能力”“工程概介”是必修；建议在第一学期就把这几门修掉。
- **通识类 MOOC 和素质教育选修课不纳入通识学分认定**：这是很多新生容易踩的坑，选课前要看清课程属性。

4. 专业教育：64—69 学分的构成

类别	学分	说明
数理基础课	28.5	数学、物理等基础
人工智能基础课	3	必修
专业核心课	32.5/35.5/35.5/34.5/37.5	按专业不同

主讲人反复强调“专业必修课要加强重视”，原因很直接：**它占总学分近一半，而且大多是后续课程的先修基础。** 专业必修一旦欠账，后面不是“补一门课”那么简单，而是整条课程链都会受影响。

5. 专业选修：28—31 学分，四个子模块

子模块	电工	通工	对抗	网工	物联网
新生项目课	1	1	1	1	1
专业方向选修（模块一）	10	7	7	9	9
专业方向选修（模块二）	7	7	7	9	6
专业实验选修	10	10	10	9	9

子模块	电工	通工	对抗	网工	物联网
跨学科专业选修	3	3	3	3	3
合计	**31**	**28**	**28**	**31**	**28**

主讲人提醒了三个操作细节：

1. **每个模块都有最低学分要求**，不是“总学分够了就行”。
2. **新生项目课安排在下学期的小学期**，是接触项目、判断兴趣的窗口。
3. **专业方向、专业实验、跨学科都分两个模块**，对应不同学期；选课时要看清楚模块归属，不要到毕业前才发现某个模块没修够。

6. 自主选修：美育 2 学分是硬要求

自主选修课 3—5 学分，看起来最“自由”，其实也有硬约束：**须在美育类课程中修读 2 学分**，包括核心通识“艺术鉴赏与审美体验”模块、大学生文化素质教育中心主办的“成电舞台”、艺术类素质教育选修课。主讲人明确说，这一块没完成，同样会影响毕业。

六、四年路线：什么时候做什么

讲座最有“路线图”价值的部分，是把课程安排和学期对应起来。

1. 课程时序

- **前三年**：以专业理论课程为主。
- **第六学期**：完成系统级实验，把前面的知识串起来。
- **第七学期**：剩下的主要是实验类课程。
- **第八学期**：毕业设计。

主讲人还提醒：**大容量实验课程尽量提前修完**，以保证每学期有合理的学分数量；但具体要结合课程容量安排，不能一味往前堆。

2. 选课的三条硬规则

1. **只能当学期选当学期的课。** 培养方案里写第二学期开的课，就不能拖到第三学期再选；不能跨学期提前或延后。
2. **课程分奇偶学期。** 如果某门课挂科，只能在对应的奇偶学期重修。比如一、三、五学期开的课，不能在偶数学期重修。

3. **重修有固定窗口。** 每学期开学第一周报名，第二周缴费并选课；报名成功才算重修成功。要特别注意课程的开课学期，避免“想重修却不开课”。

3. 关键时间节点

时间	事项
11 月左右	教务处选课指导
明年 4 月底	专业确认宣讲
明年 5 月	专业分流完成；学院选课指导
第三学期开始	每学期开学进行学业清理
每学期开学第一周	重修报名
每学期开学第二周	重修缴费、选课

这些节点看起来是“事务性提醒”，实际上决定了选课空间。**很多问题不是能力问题，而是错过了一个截止日期。**

七、拔尖与荣誉：两条特区路线，三级荣誉体系

1. 拔尖创新人才培养特区：卓越计划与鸿鹄计划

学院把“拔尖”做成两套课程体系、八个方向：

计划	四个方向	依托
卓越计划	全天候微波感知系统、成像与目标识别系统、智能多媒体人机交互、无人集群系统	雷达等方向的教学科研团队
鸿鹄计划	新一代移动通信技术、天地一体化通信系统、智能感知和创新无线通信、智能网联协同系统	通信抗干扰重点实验室等团队

主讲人介绍了三个关键信息：

- **选拔时间**：下学期开学初，约 3 月初。
- **推免优惠**：顺利完成整个培养计划的学生，推免时可选择 3 门核心课程，权重系数 ×1.1。
- **证书**：完成整个培养计划可获得荣誉证书（A+、A、合格）。

这套设计的逻辑不是“提前选一批人开小灶”，而是**用科研项目把课程串起来**：学生早进团队、早做项目，课程学习有了应用场景，推免时也有可验证的科研经历。

2. 荣誉计划：课程、研究、学位三级递进

类型	核心条件	关键细节
荣誉课程学习证书	挑战性课程不少于 2 门；荣誉课程成绩不低于 85 分	仅计首次正考成绩
荣誉研究证书	学科竞赛、论文、大创、新生课外创新实践、科研育人等，满足其一或组合条件	具体以当年实施细则为准
荣誉学士学位	满足基本条件 + 选择条件（荣誉课程 + 荣誉研究，或成电杰出学生，或科研育人 A+ 等）	必修课加权平均不低于 80 分，毕业设计成绩优良

PPT 给了 2026 届毕业生的数据：**荣誉课程 41 人、荣誉研究 51 人、荣誉学位 17 人。**这组数字很能说明问题：荣誉课程和荣誉研究并非遥不可及，但荣誉学位是更高阶的少数；三者是递进关系，不是并列的“三个称号”。

主讲人的判断是：学院的荣誉计划在全校处于前列。对学生的启示是：**如果你想走荣誉路线，从大一开始就要把“挑战性课程”和“科研项目”纳入规划，而不是到大四再补材料。**

3. 自主设计培养方案：给“特殊兴趣”一个出口

这是讲座里最容易被忽略、但最有想象力的一部分。

学校从 2023 年推出自主设计培养方案，学院至今有 6 位同学成功申请。第一届的两位同学分别去了北大和清华。主讲人总结这些学生的共同点：**他们非常清楚自己对什么方向感兴趣**，比如对集成电路、芯片方向有明确志向，而不是“先随便选一个专业再说”。

申请自主设计培养方案，需要满足几个前提：

- 有明确的个性化兴趣、专业（方向）主题和发展目标；
- 现有专业培养方案或相关培养项目不能满足自己的需求；
- 能围绕一个主题，从全校各专业培养方案中自主组织课程，形成有逻辑的课程体系；
- 毕业总学分、思政与公共必修、通识教育与美育、国家要求的实践学分和毕业设计，仍须与所在专业培养方案保持一致。

换句话说，**自主设计不是“不用上课”，而是“自己当自己的课程设计师”，且必须接受同样的底线约束。** 它适合极少数目标非常清晰的学生，不适合作为逃避不喜欢课程的捷径。

八、现场答疑：十一个具体问题

现场提问的声音没有进扩音，部分问题只能从回答反推。以下按主题归纳可辨识的内容。

1. 挑战性课程：不要“广撒网”

- **学分与投入**：挑战性课程的学分不一定和普通课程一样，有的课程会从 3 学分变成 4 学分，时间投入也更长。
- **选课节奏**：一个学期能承受几门，要量力而行；不要为了“简历好看”一次选太多。
- **选择方法**：先看课程大纲，想清楚自己要学什么，再决定选哪门。
- **供给限制**：每个专业开出的挑战性课程数量有限，专业确认后选择范围才更清楚。

2. 微专业：学院做“智能感知”，其他学院情况不同

- 学院微专业与人工智能、感知相关，是跨专业的“智能感知”方向；课程专门为微专业组织，不是现有培养方案的简单拼盘。
- 通知挂在学院网站，**9 月启动招生**；目前仍可报名，感兴趣可联系教务老师。
- 其他学院的微专业做法不同，有的直接用现有课程。
- 如果目的只是“跨专业学习”，**自主设计培养方案也可以实现**，不一定非要走微专业。

3. 教材与课程大纲：培养方案看“有什么课”，大纲看“用什么书”

- 培养方案回答“这个专业有哪些课、什么时候修”。
- 课程大纲回答“这门课讲什么、用什么教材、参考书是什么”。
- 路径：教务系统 → 课程管理 → 全校开课查询 → 课程大纲下载。

4. 体育与推免：学分要满，成绩不一定计入

- **通识课学分必须修满，否则不能推免**；但通识课成绩不记入推免。
- 体育成绩与体测的关系，另一位老师补充：**体测占体育成绩的 20%**，是体育成绩的组成部分；体测通知一般在周末发布。
- 这类“是否计入推免”的细则，最终以当年推免文件为准，建议届时再确认。

5. 人文通识课选不上：先正常选，再协调容量

- 人文通识课不是学院开设，而是数据中心开设，受师资和容量限制。
- 下学期先正常选；选不上再联系胡艳老师，看能否协调增加容量，或安排到后面年级再修。

6. 英才实验学院：选拔早于专业确认，不占学院名额

- 纳新通知一般在下学期开学前后发布；可参考往年（2025 级为今年 2 月发布）。
- 基本门槛包括**年级前 10%**，后面还有其他要求，具体看当年通知。
- 英才选拔在第二学期开学做完，**早于专业确认**；录取后学籍转入英才，不占学院分流名额。
- 已修课程能否认定，由接收学院和任课老师确认；第一学期多是基础课，问题一般不大。

7. 信息渠道：不要只等群通知

主讲人特别提醒：很多通知不会转到群里，必须自己看学院网站、教务处网站。群消息每天很多，但要判断哪些是必须重点看的。

8. 教务分工：找对人，少走弯路

老师	负责事项
孟阳	人才特区培养、推免、转专业、交换生
胡艳	学籍管理、排课、选课、重修、学业清理
周璇	毕业设计、生产实习、课外创新实践
翟珊莹	考务、成绩管理、档案管理

办公地点均为科 C102A，电话 61831160。

9. 体测与推免：方案仍在制定，毕业底线是明确的

- 体测占体育成绩的 20%；体测不及格要重测。
- 推免成绩只记录第一次正考成绩，具体是否计入、怎么计入，还要看体育部通知。
- 目前体育部仍在制定“体测与推免关系”的方案；但毕业底线是明确的：**四年体测平均分低于 50 分不能毕业，80 分以上为优秀。**

10. 新生研讨课与综测：各年级细则不同

- 新生研讨课有学分，但“是否计入综测、保研怎么算”，各年级、每年的细则不一样。
- 推免成绩基本上看必修课；必修课必须完成。
- 如果某门课只在大一开设、每个人都必须完成，它就会进入综测评价；评综测大家都能评，但奖学金会有条件。

11. 从座谈会到班会：信息不会自动送到手里

- 近期会组织师生座谈会；现场不方便提的问题，可以通过辅导员办公室、年级 QQ 群、班委反馈。
- 座谈会会有教务科老师、学院领导和相关老师参加。

- 各班在讲座后要组织班会，由学委、班长牵头重看培养方案，并以会议纪要、照片等形式向辅导员反馈。
- 主讲人反复提醒：**学校不会把所有通知都转到群里**。教务部、计划财务处、文化素质中心、学院官网，都要自己主动看。
- 关于“怎么找方向”：可以先读相关论文、看学院网站的老师介绍和团队研究方向；不要等到高年级“醒过来”才发现来不及。

九、这场讲座真正想传递的三件事

1. 从“被安排”到“自己排课”

高中是学校把课表排好，大学是学生自己在规则里排课。讲座反复讲“当学期选课”“模块最低学分”“奇偶学期重修”，本质上是在训练一种能力：**读懂规则，并为自己的选择负责。**

2. 先守住“基本盘”，再谈“增量”

151 学分、体测、思政、通识必修、美育 2 学分，这些是毕业的底线；挑战性课程、人才特区、荣誉计划、自主设计，是底线之上的增量。讲座没有鼓励所有人去追荣誉，而是先把底线讲清楚。**底线没守住，增量再多也没有意义。**

3. 选择越多，越需要提前规划

五个专业、两个交叉项目、四类特色课程、两个人才特区、三级荣誉、自主设计——路径很多，但每一条都有时间窗口。讲座把时间节点单独列出来，就是在提醒：**大学的“选择权”不是自动兑现的，它属于提前准备的人。**

十、可以马上做的事

1. **打开教务系统，把 151 学分的六个模块抄成一张表**，标出自己专业对应的必修学分和选修模块最低要求。
2. **核对通识必修**：人类文明经典赏析、心理健康与创新能力、工程概介，是否已在第一学期安排。
3. **确认体育 4 次体测的时间**，不要等到毕业前才发现次数不够。
4. **检查思政选择性必修课群**：至少 1 门、修满 2 学分，具体课程以教务系统为准。

5. **给专业选修建一个四行小账本**：新生项目、方向模块一、方向模块二、实验模块、跨学科，各需要多少学分。

6. **把“当学期选课、奇偶学期重修”写在便签上**，选课前对照培养方案的开课学期。

7. **关注三个时间点**：11 月教务处选课指导、明年 4 月底专业确认宣讲、明年 5 月专业分流。

8. **如果对科研有兴趣**，提前了解卓越计划/鸿鹄计划，准备 3 月初的选拔。

9. **如果想走荣誉路线**，从大一开始至少选 2 门挑战性课程，并保留竞赛、论文、大创等材料。

10. **如果对某个方向有极明确的兴趣**，再去了解自主设计培养方案；不要为了“自由”而申请，而要为了“聚焦”而申请。

十一、金句与现场语气

- “不同专业之间，专业必修课的学分要求有差距，但总学分完全一样。”
- “专业必修课这块，大家一定要加强重视。”
- “一定不要在体测上翻车。”
- “所有课程都只能在当学期选，不能跨学期。”
- “每位同学至少选修一门挑战性课程。”
- “学院的荣誉计划，在全校是处于前列的。”
- “自主设计培养方案的学生，都非常清楚自己对什么方向感兴趣。”

这些句子之所以值得记录，不是因为它们“好听”，而是因为它们分别对应一条硬规则、一个时间窗口或一种选择逻辑。

十二、关于这份记录的说明

1. **文本来源**：本总结依据现场录音的机器转写（Whisper large-v3-turbo）和 31 页 PPT 整理。录音从“学分的整体情况”开始，前半段未录到，相关背景依据 PPT 补足。

2. **数字与政策**：文中涉及的学分数、专业人数、时间节点、荣誉条件等，均以 PPT 和现场口述为依据；具体执行以学院当年正式文件和教务系统为准。

3. **处理原则**：整理时只做三件事——去掉语气词与重复、补全标点与句子、修正明显的同音/术语错误；不对主讲人的观点做增删或改写。现场表述含糊、无法确定原意的地方，保留其模糊性并标注。

4. **未采信的内容**：录音中个别听不清的机构名、人名、项目名，已按 PPT 和上下文校正；无法确认的，宁可不写，不替讲者“补全”。