

## 临床听力学综合（科目代码 811）考试大纲

### I、考查范围

诊断听力学，约 30%；小儿听力学，约 25%；放大听力学，约 25%；听力学基础，约 20%；听力与言语康复学，约 10%；耳鼻咽喉科学，约 10%。

### II、考查要求

要求考生系统掌握大学本科阶段诊断听力学，小儿听力学，放大听力学，听力学基础，听力与言语康复学，耳鼻咽喉科学等课程的基本知识、基本理论和基本技能，能够运用所学的基本知识、基本理论和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

### III、考查形式及试卷结构

1. 考试方式：闭卷，笔试
2. 考试时间：180 分钟
3. 试卷分值：满分 150 分
4. 题型结构：

名词解释：10 题， 13.3%

单项选择题：12 题， 16%

简答题：16 题， 60%

论述题：2 题， 10.7%

## IV、考查内容

### 一、诊断听力学

#### (一) 听力门诊常规

##### 【考试目标】

掌握本学科的背景知识，对学科发展及未来有所了解，产生学习兴趣。了解临床听力学门诊的工作范围，达到能熟练接诊病人、解释病情的目的。

##### 【考试内容】

听力门诊常规工作、职业原则、工作流程、行为规范、诊疗程序。

#### (二) 纯音听阈测试

##### 【考试要求】

了解纯音听阈测试的原理和基本方法，并能熟练操作。

##### 【考试内容】

纯音听阈测试的一般原理、操作方法、掩蔽的原理和操作方法及听力图的分析。

#### (三) 声阻抗

##### 【考试要求】

了解声阻抗的物理原理、掌握鼓室图的分型、临床意义、声反射的径路、各种听力损失同、对侧声反射类型。

##### 【考试内容】

声阻抗的物理原理、鼓室图的各种参数和分型和临床意义、声反射的径路及声反射的临床应用。

#### (四) 耳声发射

##### 【考试要求】

要求学生掌握耳蜗主动功能与耳声发射之间的关系，耳声发射的定义、分类、特性与临床应用。

##### 【考试内容】

耳声发射的基本理论与临床应用，针对耳声发射特点结合听觉功能检查的其他方法介绍课程，耳声发射的定义、分类、特性。

## (五) 听觉诱发电位

### 【考试要求】

了解本学科神经生物学发展历史、现状、基本原理、具体运作规范及临床应用。

### 【考试内容】

听觉诱发电位发展历史及现状，一般神经生理学；听觉诱发电位记录原理及各波来源；声刺激变化对听觉诱发电位的影响；非声刺激对听觉诱发电位的影响；各种听觉诱发电位的发生及其生物学特性；各种听觉诱发电位的临床应用及优缺点。

## (六) 言语测听

### 【考试要求】

掌握言语测试词表所代表的意义，言语测试设备的连接和校准，测试过程，评分及结果分析。

### 【考试内容】

言语识别率、言语识别阈、言语听力图、校准、测试方法、影响因素、言语听力图的临床意义。

## (七) 中枢功能测试

### 【考试要求】

掌握中枢功能的测试方法，测试结果的临床意义。

### 【考试内容】

内余力、外余力、交错扬扬格词测试及临床应用。

## (八) 前庭功能评估

### 【考试要求】

要求学生前庭系统功能检查的目的和方法有所了解。通常观察前庭功能的方法主要是通过自发性病理的或人为刺激诱发的体征观察人体平衡的功能，从而评估前庭系统功能状态。

### 【考试内容】

通过多途径展示检查前庭功能，诊断和鉴别位听系统极其末梢感受器的疾病，

及颅内占位病变。

## 二、小儿听力学

### (一) 小儿发育

#### 【考试要求】

了解小儿按不同年龄段分期及各年龄期的特点。

#### 【考试内容】

小儿按不同年龄段分为几期。各年龄期的特点及与小儿耳聋的关系。衡量小儿生长发育的主要指标。

### (二) 小儿听力障碍

#### 【考试要求】

掌握小儿耳聋分类方法。了解小儿耳聋常见病因。

#### 【考试内容】

小儿耳聋分类方法。小儿耳聋常见病因。如何进行病史询问。

### (三) 小儿听力筛选

#### 【考试要求】

掌握小儿听力筛选的目的、意义和方法，明确筛查诊断流程及其信息管理的重要性，了解小儿听觉言语发育的概况。

#### 【考试内容】

小儿听力筛选的概念、目的、意义和方法，国内外听力筛选的动态；筛查流程包括筛查、诊断和干预（康复），各个程序的方法、人员及其注意事项；筛查结果的表示方法等；信息收集方法和重要性、假阳性率、假阴性率的计算；小儿听觉言语发育的分类，各个发育时期的特点。

### (四) 小儿客观测听

#### 【考试要求】

掌握小儿客观测听的六种常用方法及临床使用的优缺点，明确小儿与成人客观测听的不同点及操作注意事项。

#### 【考试内容】

声导抗测试、耳声发射、听性脑干反应、自动听性脑干反应、40Hz 相关电位、听觉稳态诱发电位六项小儿客观测听技术的定义、分类、临床应用、优缺点、参数设置、结果判定、测试步骤、测试技巧、影响因素、成人与小儿的不同之处以及六种方法间的比较。

#### (五) 小儿行为测听

##### 【考试要求】

通过课程学习掌握：认识和区别引起小儿听力损失危险因素的能力；具有准确评价和诊断各年龄段小儿听觉功能和听力状况的技能；具有丰富的小儿助听器选配知识和策略以及跟踪处理的对策；充分认识小儿听力学家在其他与聋儿有关的专业人员中所扮演的角色，理解聋儿父母所面临的各种问题；在各种聋儿康复工作中具有处理和建立各种良好关系的能力。

##### 【考试内容】

儿童病史采集，初步检查；游戏测听法测试原理及方法；视觉强化测听法原理及方法；行为观察测听法原理及方法；综合分析小儿听力学检查。

#### (六) 小儿听力言语评估

##### 【考试要求】

了解聋儿康复评估的内容及意义；熟悉聋儿听觉言语评估的标准；掌握听觉语言能力的评估方法。

##### 【考试内容】

聋儿听觉数量评估的基本方法与评价标准、聋儿听觉功能评估的基本方法与评价标准、聋儿语言能力评估的基本方法与评价标准、评估数据与结果的解释与应用。

#### (七) 小儿助听器

##### 【考试要求】

掌握小儿助听器选配程序。熟悉助听效果评估手段及方法。

##### 【考试内容】

小儿助听器选配程序。助听效果评估手段及方法。

## （八）小儿康复

### 【考试要求】

通过本课程的学习，使学生掌握和了解小儿康复教育的基本原理、原则和实施要领与细则，并熟悉和掌握教学实践基本的技能技巧，为小儿康复教育的实施打下专业基础。

### 【考试内容】

小儿康复工作者必备的基本知识结构、教育心理学关于学习过程的诠释、心理语言学关于语言学习的机制、小儿语言习得的一般规律与年龄阶段特征、实用的小儿早期听力语言康复教育策略。

## 三、放大听力学

### （一）助听器历史、类型

#### 【考试要求】

了解助听器发展历史，尤其是小型化、专业化历史，掌握助听器常用类型（依据外观分型）及其主要有缺点、临床用途。

#### 【考试内容】

助听器发展史；助听器常用类型及主要用途、优缺点。

### （二）助听器结构及工作原理

#### 【考试要求】

了解助听器、麦克风和受话器的内部结构，助听器的工作原理，以及助听器的各个调节功能。

#### 【考试内容】

各种类型的助听器结构，各种类型放大器和对应的受话器，各种类型的麦克风，各种调节功能（旋钮）。

### （三）耳模概述

#### 【考试要求】

掌握耳模的分类和声学特性，耳印模的制取过程，了解耳模的制作过程。

#### 【考试内容】

耳模的类型。声孔、气孔、阻尼子、喇叭孔对放大特性的影响。取耳印的注意事项、取耳印全过程，耳模的制作过程。

#### (四) 助听器选配原则

##### 【考试要求】

充分了解听力障碍患者的生理、心理和综合障碍，掌握助听器选配的适应证和转诊指标；对助听器的选配在理论上有所认识，为实际选配打下基础。

##### 【考试内容】

听障者所面临的困难；助听器选配适应证；助听器选配转诊指标；双耳选配的优势；选配程序。

#### (五) 助听器选配方法

##### 【考试要求】

掌握助听听阈测试及耦合增益测试。

##### 【考试内容】

使用选配公式的意义。RAT 计算方法。MPO 的计算、调整 and 评价方法。助听听阈测试方法。助听听阈测试的适应症和优缺点。RCG 计算方法。耦合增益测试方法。耦合增益测试的适应症和优缺点。不同类型助听器的选配方法。

#### (六) 助听器处方公式

##### 【考试要求】

掌握处方公式的分类和公式所代表的意义，了解公式的由来。

##### 【考试内容】

了解 POGOII、Berger、NAL-RP、NAL-NL1、Fig6。

#### (七) 真耳分析

##### 【考试要求】

掌握插入增益的意义和真耳测试过程。

##### 【考试内容】

原位增益、外耳道共振增益、插入增益、真耳测试校准、测试过程。

## （八）助听器测试、随访

### 【考试要求】

掌握助听器测试标准、参数和方法。掌握随访的步骤和方法。

### 【考试内容】

助听器各测试标准的应用范围。满档增益(full on gain,FOG)、饱和声压级(saturation sound pressure level ,SSPL)、参考测试频率、参考测试增益、频率响应曲线、谐波失真、等效输入噪声、输入-输出曲线、电池电流、感应线圈灵敏度等助听器主要性能参数的意义、测试条件和测试方法。随访的概念和内容。初次使用者的随访方法和步骤。复诊患者的随访方法和步骤。助听辅助装置的种类、原理、使用范围和优缺点。

## （九）助听器常见辅件

### 【考试要求】

了解助听器辅件的定义与分类，了解电视辅助技术和电话辅助技术。

### 【考试内容】

助听器辅件的定义与分类，电视辅助技术与电话辅助技术的应用历史，现状及前景。

## （十）人工耳蜗导言

### 【考试要求】

掌握人工耳蜗工作原理，手术适应症，术前评估，术后工作、手术并发症、影响手术植入的因素。了解人工耳蜗研究历史，手术过程，国内人工耳蜗开展情况及存在问题，未来展望。

### 【考试内容】

人工耳蜗发展历史；人工耳蜗工作原理；人工耳蜗手术适应症、术前评估；电极植入及手术过程、手术后并发症、影响植入手术因素；国内人工耳蜗工作开展情况；存在问题及展望。

## （十一）人工耳蜗原理

### 【考试要求】



掌握人工耳蜗的结构、工作原理和常用言语编码策略。

**【考试内容】**

耳的结构和功能,人工耳蜗和助听器的工作原理有何差异,人工耳蜗的结构,人工耳蜗的工作原理,常用的电刺激参数的概念,常用的人工耳蜗产品种类及其常用的言语编码策略的原理。

(十二) 人工耳蜗术前评估

**【考试要求】**

掌握人工耳蜗术前评估的步骤和方法。

**【考试内容】**

人工耳蜗术前评估的专业人员组成,人工耳蜗术前评估过程,包括采集病史、听力学评估、助听器评估、影像学评估等,人工耳蜗患者的选择标准,病例讨论。

(十三) 人工耳蜗手术及医学检查

**【考试要求】**

掌握人工耳蜗手术相关医学知识。

**【考试内容】**

人工耳蜗手术适应症、术前术后医师工作、术后评估方法、术后对病人的随访、手术并发症、影响植入手术的因素。

(十四) 人工耳蜗调试康复

**【考试要求】**

掌握人工耳蜗术后调试的内容及方法,掌握人工耳蜗术后康复的内容及方法。

**【考试内容】**

人工耳蜗术后调试计划,调试的基本概念,调试的步骤和方法,听力言语康复的目的、意义、内容和方法。

(十五) 其他听觉技术

**【考试要求】**

了解骨锚式助听器(BAHA)和振动声桥(VSB)的原理及临床应用,了解未

来听觉技术的发展方向。

#### 【考试内容】

其他听觉技术的分类，BAHA 的原理及使用方法，VSB 的原理和临床应用。

## 四、听力学基础

### （一）声学基础

#### 【考试要求】

掌握声学的基础知识。了解声波产生和传播的一般规律，熟悉临床听力学所涉及到的声学测量等问题。

#### 【考试内容】

机械振动中的机械阻抗，媒质对波的特征阻抗。波的基本传播特征、能流变化。声压、声能辐射与吸收、声阻抗、声场。声共振与驻波。“声测量”中的声强(压)级和倍频程。声级计。听力学中常用的声信号。

### （二）听力测试环境

#### 【考试要求】

掌握听力测试环境的特点与特殊要求，以及满足听力测试环境要求所采取的措施，熟练掌握听力测试环境的评价标准与方法。

#### 【考试内容】

听力测试环境的背景噪声，听力普查与临床、科研对测试环境的要求；听力测试环境背景噪声的心理声学的检查和物理测量(包括测试设备和测量的基本方法)；隔声屏蔽室的性能、结构、技术要求、评价标准和测试方法。

### （三）声级计和纯音听力计

#### 【考试要求】

掌握声级计的性能、结构、技术指标与使用方法；掌握听力零级以及纯音听力计的性能、结构、技术指标与校准。

#### 【考试内容】

声级计的分类、性能、结构、技术指标与使用方法；频率计权网络的特性；与声级计配套使用的设备(传声器、带通滤波器、仿真耳、仿真乳突等)的性能、

结构、技术指标与使用方法；气、骨导听力零级的产生、标准数据；纯音听力计的分类、性能、工作原理、技术指标与校准（包括零级校准和声场校准）。

#### （四）心理物理学

##### 【考试要求】

掌握心理声学的基本概念，包括阈值的测试、信号觉察理论、响度的感觉、频率选择性、音调的感觉、双耳听力。

##### 【考试内容】

阈值，影响听阈测试的结果的因素，测试听阈的方法，响度感觉的生理基础，频率、强度、时值、频率带宽对响度的影响，响度的适应和疲劳，强度变化的察觉，音调感受的两种理论：位置学说和时间学说，临界带宽，心理物理的调谐曲线，声波的重复速率及声音强度对音调的影响，对音色的分析，双耳听觉的阈值和响度，双耳声音的融合，声源的定位，声源位置的鉴别，双耳听觉的特殊效应，双耳听觉在助听装置使用上的意义。

## 五、言语与语言康复学

### （一）言语康复学概论

##### 【考试要求】

通过本课程的学习，使学生掌握和了解言语康复的基本原理、原则和实施要领与细则，并熟悉和掌握教学实践基本的技能技巧，为言语与语言康复教育的实施打下专业基础。

##### 【考试内容】

言语康复工作者必备的基本知识结构，熟悉语言的感知、产出机制，掌握言语康复的基本种类和方法。

### （二）成人言语康复

##### 【考试要求】

掌握成人康复的内容、方法和步骤。

##### 【考试内容】

语言康复的目的。语言康复工作的困难。听力障碍患者进行语言康复时存在的问题。语言康复设备及相关问题。成人言语康复过程与方法。

### （三）小儿言语康复

#### 【考试要求】

通过本课程的学习，使学生掌握和了解小儿康复教育的基本原理、原则和实施要领与细则，并熟悉和掌握教学实践基本的技能技巧，为小儿康复教育的实施打下专业基础。

#### 【考试内容】

小儿康复工作者必备的基本知识结构、教育心理学关于学习过程的诠释、心理语言学关于语言学习的机制、小儿语言习得的一般规律与年龄阶段特征、实用的小儿早期语言康复教育策略。小儿言语康复的治疗方法及训练内容。

## 六、耳鼻咽喉科学

### （一）耳鼻咽喉—头颈外科总论

#### 【考试要求】

掌握 21 世纪医学发展趋势，耳鼻咽喉—头颈外科五个三级学科的划分标准及人工耳蜗装置的组成和简单工作原理，鼻内镜外科技术的概念组成，OSAHS 诊断、激光手术治疗喉癌的特点，影像导航系统的类型及在耳鼻咽喉科的适用范围。了解各亚科历史、现状、流行病学调查及未来基础、临床研究发展方向。

#### 【考试内容】

21 世纪医学发展趋势、前言；鼻科学、耳科学、咽喉科学、头颈外科学发展展望。

### （二）外耳疾病

#### 【考试要求】

掌握外耳的一般检查法，及常见外耳疾病的诊断及治疗。

#### 【考试内容】

耳疔、外耳道、鼓膜检查；咽鼓管功能检查；音叉试验；先天性外中耳畸形分型、治疗；耳外伤；外耳疔等，耵聍栓塞。

### (三) 中耳疾病

#### 【考试要求】

了解中耳疾病的种类,分泌性中耳炎的临床诊断。慢性化脓性中耳炎的临床分型及治疗原则。

#### 【考试内容】

中耳的非化脓性疾病—分泌性中耳炎。慢性化脓性中耳炎的分型、临床表现及治疗原则。中耳炎后遗症:鼓室硬化症及粘连性中耳炎。

### (四) 面神经疾病

#### 【考试要求】

介绍面神经的解剖、生理及疾病。着重理解面神经常见疾病的诊断与治疗。

#### 【考试内容】

面神经解剖、生理;面神经常见疾病(面神经炎,面神经损伤)的发病机理及诊疗原则。

### (五) 内耳疾病

#### 【考试要求】

掌握常见内耳病的定义,发病机理,病因,临床特点,诊断依据,治疗方法.应掌握不同的感音神经性耳聋的听力学改变的特点。

#### 【考试内容】

常见内耳病:老年聋、突发性聋、药物中毒性聋、噪声性聋(暴震、职业)、先天性聋(遗传性聋)、常见耳源性眩晕(梅尼埃病为主)的临床特点及听力学改变。

### (六) 耳鸣及耳鸣处置

#### 【考试要求】

让学生掌握耳鸣的基本概念,认识到耳鸣病因的复杂性,知道耳鸣不仅涉及听觉系统亦与某些脑区异常、患者心理精神因素及身体其他系统疾病有关。通过教学内容使学生懂得系统的耳鸣检测方法,有助于疾病的诊断。

#### 【考试内容】

耳鸣定义，耳鸣的分类，耳鸣形成的可能机制，耳鸣的测试方法，引起耳鸣的常见疾病，耳鸣的临床诊断程序，耳鸣的治疗。

#### (七) 鼻科常见疾病

##### 【考试要求】

掌握鼻出血的病因和常规处理方法；掌握慢性鼻窦炎的病因、症状和诊断；了解鼻内镜手术的基本原理。

##### 【考试内容】

鼻出血：病因、止血方法；鼻窦炎：分类、病因、症状和诊断依据。治疗方法；鼻内镜手术的原理、适应证和基本方法。

#### (八) 颅底、侧颅底疾病

##### 【考试要求】

介绍本学科的背景知识，使学生对本门课程涉及的临床疾病的治疗和诊断有所了解，对学科的发展及未来前景有所了解，产生学习的兴趣。

##### 【考试内容】

颅底、侧颅底临床解剖，相关疾病诊疗、面神经相关疾病及手术，眩晕相关疾病及手术治疗，电子耳蜗的原理、发展近况及展望。

#### (九) 头颈部常见疾病

##### 【考试要求】

了解头颈部常见肿瘤的诊断与治疗。

##### 【考试内容】

头颈外科历史与现状；头颈外科常见肿瘤：喉癌、下咽癌、鼻咽癌、颈部肿瘤。

#### (十) 咽喉科常见疾病

##### 【考试要求】

介绍咽喉部基本结构、功能及疾病。着重理解咽喉部所特有的吞咽、发音、呼吸、共鸣、防御等功能与听力间相关性。

##### 【考试内容】

咽喉科解剖、生理、检查法；咽喉部常见疾病（慢性扁桃体炎、腺样体肥大、慢性咽喉炎、鼻咽癌及音声疾患）的发病机理及诊疗原则。

#### （十一）嗓音疾病

##### 【考试要求】

了解正常嗓音的发声机制，理解常见嗓音疾病的诊断与治疗。

##### 【考试内容】

嗓音疾病科学的历史与现状；常见嗓音疾病（喉炎、声带增生性疾病、喉癌等）的诊断与治疗，以及其对嗓音的影响。