



# 中国抗癫痫协会

CHINA ASSOCIATION AGAINST EPILEPSY

## 关于开展第七期全国脑电图学专业培训的通知

各位会员、各相关专业人员：

为了促进我国脑电图专业技术的规范化发展，提高脑电图临床诊断和应用水平，并逐步为全国各级医院培养脑电图相关专业技术人才，中国抗癫痫协会脑电图与神经电生理分会于2012年开始，组织开展全国范围的脑电图学专业培训工作，本项工作本着系统、规范、严谨，注重基础训练和实践能力，注重脑电图学与临床相结合的宗旨，为学员搭建规范化学习的平台。培训已成功举办六期，接受培训的学员达到了1608人，遍及全国31个省、市、自治区，包括脑电图室医师和技师（士）、神经内科、神经外科、小儿神经科、精神科、麻醉科、重症监护病房（ICU）和急诊科医、技、护人员，职称涵盖了初、中、高三三个级别。培训结束后由国家医学考试中心组织脑电图学专业水平考试，目前已有37人通过高级考试、650人通过中级考试、640人通过初级考试，通过水平考试的学员，由国家医学考试中心和中国抗癫痫协会共同颁发考试合格证书。

现将第七期全国脑电图学专业培训的相关事宜通知如下：

### 一、参加脑电图学专业培训人员资格

参加脑电图学专业培训需符合以下条件：

（一）在由国家卫生健康委员会（原卫生计生委）或省卫生健康委员会（原省卫生计生委）批准的正规医疗机构工作；

（二）具有正规的医学教育学历（医疗、护理、医学影像、生物医学工程等相关专业）；

（三）全职从事脑电图专业工作至少1年，或兼职从事脑电图专业工作至少2年；经本单位有关部门批准（**全职**：在脑电图室或神经电生理室，主要从事脑电图检查和诊断工作；**兼职**：在临床科室，主要从事临床医疗或护理工作，也兼做脑电图检查或诊断工作，或在辅助检查科室，兼做脑电图和其他辅助检

查工作，如心电图、超声检查等)；

(四) 如没有正规的医学教育学历，但高中或中专毕业并全职从事脑电图专业技术工作 3 年以上者，经单位推荐，中国抗癫痫协会 (CAAE) 秘书处审查后也可参加培训。

## 二、脑电图分级水平考试报名资格和考核目标

### (一) 初级水平

#### 1、参加资格：

- (1) 参加脑电图学专业培训并毕业；
- (2) 全职从事脑电图专业工作至少 1 年，或兼职从事脑电图专业工作至少 2 年。

#### 2、考核目标：

- (1) 了解神经解剖学和神经电生理学的基础知识；
- (2) 掌握与脑电图仪器操作有关的医用电子学知识；
- (3) 能够完成规范化的脑电图记录，在记录和阅图过程中能够进行合理的参数调整；
- (4) 对正常成人和儿童脑电图及常见异常脑电图现象能够正确判读；
- (5) 能够识别常见癫痫发作期的电-临床表现。

### (二) 中级水平

#### 1、参加资格：

- (1) 参加脑电图学专业培训并毕业；
- (2) 全职从事脑电图专业工作至少 3 年，或兼职从事脑电图专业工作至少 5 年并开展视频脑电图监测 3 年以上；
- (3) 具有中级或以上专业技术职称。

#### 2、考核目标：

- (1) 掌握神经解剖学和神经电生理的基础知识，掌握神经系统常见疾病的脑电图特点，包括中枢神经系统感染、脑卒中、脑肿瘤、中枢神经系统代谢病和变性病、意识障碍和不可逆昏迷等情况；
- (2) 能够对头皮脑电图的癫痫样放电进行初步定位诊断；
- (3) 能够对常见癫痫发作类型进行电-临床诊断；
- (4) 了解新生儿脑电图特点；
- (5) 了解抗癫痫药物对脑电图的影响；

(6) 能够通过电-临床特征鉴别常见的癫痫和非癫痫性发作；

(7) 具有指导脑电图初级技术人员工作的能力。

### (三) 高级水平

#### 1、参加资格：

(1) 参加脑电图学专业培训并毕业；

(2) 在二级甲等以上医院或神经专科医院的脑电图室、神经内科、外科、小儿神经科或癫痫中心、精神科、麻醉科、重症监护病房（ICU）和急诊科从事脑电图专业工作；

(3) 全职从事脑电图专业工作至少 5 年，或兼职从事脑电图专业工作至少 8 年，并开展视频脑电图检查 5 年以上；

(4) 具有副高级或以上专业技术职称。

#### 2、考核目标：

(1) 识别少见的正常变异或异常脑电图现象；

(2) 能够结合临床解释各种脑电图现象的诊断意义；

(3) 通过 VEEG 监测认识各种癫痫发作的症状学特征；

(4) 能够结合神经影像学分析脑电图；

(5) 能够对各种癫痫综合征进行电-临床诊断；

(6) 能够通过电-临床特征对多数癫痫和非癫痫性发作进行鉴别诊断；

(7) 神经内科、神经外科和癫痫中心的专科医生能够结合发作症状学和神经影像学，利用颅外、颅内脑电图进行癫痫定位诊断或术前评估；

(8) 小儿神经科医生能够对新生儿脑电图进行判读诊断；

(9) 在脑电图监测过程中对严重癫痫发作、癫痫持续状态或其他特殊情况具有独立或协助现场处理的能力；

(10) 掌握药物对脑电图的影响；

(11) 能够对重症监护病房的病人进行床旁脑电图，并能结合临床对检测结果进行诊断和解释；

(12) 掌握多导睡眠监测技术；

(13) 具有指导初级和中级脑电图专业人员工作的能力；

(14) 高级水平将进行面试，面试内容不受培训内容的限制。

### 三、培训和考试的程序和方法

#### （一）第一阶段 网络培训

脑电图是一项实践性很强的专业，需要大量的阅图实践和经验积累。网络培训的目的是在学员读书自学的基础上，为学员提供更多的阅图实践机会。学习方法以网上阅图（自学）为主。目前的 EEG 习题由我国多家知名癫痫中心及脑电图室提供。阅图实践（以下称习题）是本次培训所采用的学习方式，但不能取代理论知识的学习，二者是相辅相成的关系。理论学习以读书自学为主，在网上列出了主要参考书籍的目录。

为了锻炼学员的实际阅图能力，网络培训并不根据 EEG 培训大纲顺序推进，而是从习题库中随机抽取 EEG 习题供学员学习，每 2 周一课，每课 30 道习题。每题附有简单的基本资料和判读要点，由学员自行判读，然后填写答案，并根据自己的感受填写每个习题的难易程度，以作为下一步集中面授的参考。学员在每答完一道习题并提交后，系统会判断对错并提供参考答案供学员对照和自评，每课结束后系统将给出答题正确率。对有些习题更深入的理解需要学员查阅有关参考书籍。

网络培训提供学员提问平台，所有问题将汇集反馈给相关的授课专家，在集中面授时给予答疑解惑。

网络培训采用积分制，积分方法：每 2 周一课，每课 30 道习题；学员要在规定的课时内完成习题，课时结束后，本课的答题系统将关闭，学员可以浏览但不能再答题。每完成 1 道习题积 1 分，在全部网上课程结束时，系统根据总积分计算，没有完成全部习题 90%的学员不可以参加第二阶段的集中面授和考试。

第一阶段网络培训定于 2018 年 9 月 1 日开始，2019 年 2 月结束。

#### （二）第二阶段 集中面授

培训的第二阶段（集中面授）定于 2019 年上半年，学期 5 天左右，具体时间、地点另行通知。

根据 EEG 培训大纲及学员在网络培训中反映出的疑难问题，由专家进行系统授课，主要内容有：

- 1、相关基础知识（神经解剖学和生理学基础、神经系统查体、电子学基础知识、神经影像学知识）；

2、相关临床知识（神经系统常见病的临床表现、癫痫发作分类诊断和癫痫综合征诊断、临床常见睡眠障碍、癫痫的药物治疗、难治性癫痫的术前评估）；

3、脑电图和神经电生理专业理论知识（脑电图仪器操作、脑电图分析方法、多导睡眠监测技术、脑电图在ICU的应用、脑电图诊断、报告书写、脑电图结果的分析解释）。

### **（三）第三阶段 分级水平考试**

集中培训结束后，由国家医学考试中心进行分级水平考试。学员根据水平考试资格和自身情况报名参加相应的初、中、高级水平考试。初级水平和中级水平考试方法为机考；高级水平考试为机考和面试。通过分级水平考试者，由国家医学考试中心和中国抗癫痫协会共同颁发水平证书。

具有中级水平考试资格，但尚未参加初级水平考试、或未取得初级水平考试合格证书者，须同时参加初级水平和中级水平考试；已取得初级水平考试合格证书，且具备中级考试资格者，可直接报名参加中级水平考试；已取得中级水平考试合格证书、并符合高级水平考试资格者，可直接报名参加高级水平考试，高级水平考试每两年开展一次。

以往参加过网络培训和集中面授，但未通过水平考试者，原则上给一次补考机会，可直接报名参加本届水平考试（补考）。如申请再次参加培训，仍需履行培训报名手续。

## **四、培训报名及交费**

### **（一）报名方式**

1、从本期培训开始采用线上报名，报名学员需登录中国抗癫痫协会官网（[www.caae.org.cn](http://www.caae.org.cn)），点击“全国脑电图学专业培训报名系统”按钮，完整、真实填写信息进行报名，为确保报名信息提交成功，请在电脑端登录报名系统。

### **（二）培训费收缴办法**

1、培训费人民币5000元（含第一阶段网络培训、第二阶段集中面授、培训资料、用餐、考试服务费等，不含交通费和住宿费），学员可通过微信、支付宝、电子银行转账或银行柜台汇款四种方式交费。

2、交费时务必注明培训人员姓名。

3、关于开具发票：本次培训费开票采用电子发票系统。如交费后当时需开具发票请在系统中直接填写开票信息开票（注：请准确填写，发票一经开出不能退换）；如暂时不开发票，请在备注中填写“暂不开具”。后期需要开具发票

时，请登录报名系统中“我要开发票”栏，按系统提示，开具发票。开票中如遇问题，请联系协会秘书处。

4、如因个人原因未能完成第一阶段网络培训课程，从而不能参加第二阶段的集中面授者，不予退还培训费。

### （三）确认报名

1、报名系统中上传完整材料并交费后，秘书处审核通过即报名成功。

2、网络培训将在9月1日开始，学员将在此日期之前收到邮件发送的网络培训账号及密码，学员登陆培训系统后完成注册，即可开始网络学习。

### （四）报名时限和人数限定

1、第七期全国脑电图学专业培训从7月23日09:00起开始报名。

2、为了保证培训质量，本期培训限定名额，完成报名确认的人数满250名即报名截止（以收到秘书处下发的报名成功通知为准），报名系统自动关闭。

### （五）其他

1、报名成功后，需将报名表原件寄送至协会秘书处（北京市西城区西直门外大街135号院，北展宾馆2号楼5103室）。

2、因首次采用线上报名，在填报过程中如遇到系统问题，请及时拨打秘书处电话或发送邮件至eeg\_caae@126.com。

## 五、分级水平考试报名和考试程序

分级水平考试报名、学员补考和已经通过考试者报考更高等级考试的规定由国家医学考试中心制定，另见通知。

## 六、联系方式

中国抗癫痫协会秘书处 电话：010-68308546，010-65250423

培训报名专用邮箱：eeg\_caae@126.com

