

CAXC



全国计算机辅助技术 应用工程师认证考试

教育部教育管理信息中心

一、全国计算机辅助技术认证项目概述

1. 全国计算机辅助技术认证项目简介

为深入贯彻落实党的十七大关于“大力推进信息化与工业化融合，促进工业由大变强”的精神，加快工业和信息技术人才培养的步伐，满足国民经济和社会信息化发展对工业和信息技术人才的需求，教育部教育管理信息中心决定开展“全国计算机辅助技术认证”项目（简称 CAXC 项目）。项目主要面向全国各类大中专院校、职业技术类院校师生以及希望就职于计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、计算机辅助制造（CAM）、计算机辅助工艺计划（CAPP）、产品数据管理（PDM）等相关行业的社会人员，以提高广大院校师生和各类工程技术人员的职业技能为宗旨，通过专业、系统的技能课程培训、认证，帮助学员掌握就业必备的知识与技能。CAXC 项目必将对完善工业和信息化人才评测体系，加快工业信息技术复合型人才培养起到积极的推动作用。

关于推广《全国计算机辅助技术认证》的通知原件见附录 1

2. 开展全国计算机辅助技术认证项目的迫切性

制造业是一个国家发展的支柱产业，制造业的发展决定着国家的发展。目前，我国出口产品以低附加值、劳动密集型产品为主。从现实和发展的眼光看，把“世界车间”打造成“世界工厂”，把“中国制造”变成“中国创造”势在必行。我国大学生中 38% 为工科类学生，虽然毕业人数众多，但是并不能满足企业需求。CAXC 项目采用现代信息技术、网络技术、多媒体技术等先进的教育技术手段，将最新的、最普及的，最实用的 2DCAD/3DCAD/CAE/CAPP/CAM/PDM 设计管理技术与技能传送给学员，使学员在短期内了解工业产品设计流程，极大地缩短了学员在企业的实习周期，学以致用，快速为企业设计更好的产品。

教育部教育管理信息中心在分析各种认证的基础上，结合国内企业的发展情况，以企业的实际需求为出发点，注重学习者的技能训练，改变了传统的认证模式，在认证的组织和内容上邀请国内企业界的专家和国际相关著名公司加入，确定认证内容，并指导和管理认证过程。为了规范流程，教育部制定了实施规程，确定专门机构和专人对整个过程进行控制，保证项目的权威性和严肃性。

3. 全国计算机辅助技术认证项目优势

- ◇ 理论教学转为技能培养
- ◇ 增加学生的就业机会
- ◇ 专家的经验认证
- ◇ 国内最权威的官方认证
- ◇ 显著提升授课教师的业务水平
- ◇ 增进校企合作，缩短学校和企业的距离
- ◇ 减轻教师负担
- ◇ 提升学院知名度
- ◇ 促进中国制造转变为中国创造
- ◇ 形成社会尊重技能的良好风气

二、全国计算机辅助技术认证项目实施方案

1. 认证对象

各大、中专院校学生，企业相关工程技术人员，及以制造业相关岗位为工作方向的社会人员。

学员不受年龄、职业、学历等背景的限制，均可根据自己学习情况和实际能力选报相应的科目。学员一次可以报考一个或多个科目。学员可以根据情况选择参加或不参加考前培训，参加培训的学员由培训单位统一组织报名，不参加培训的学员可以选择就近的考点直接报名参加考试。

2. 认证科目

目前 CAXC 项目的考试内容已涵盖工业企业产品开发流程中各个环节。考试科目设置以企业实际需求为导向，以培养学员实践技能为目标，并根据课程内容的不同，将考试科目细化为机械设计类、机械制造类、模具类、工业分析类等一系列认证考试（详细请见下表）。随着工业信息技术的不断发展及应用，CAXC 项目还将逐步推出新的认证科目。

全国计算机辅助技术认证项目课程体系表

认证名称	考试内容			认证考试费 标准
	必考内容	选考内容	方向	
二维 CAD 工程师	工程图标准 识图能力	ACAD 工具包 CAXA 工具包	机械设计方向	220 元
			建筑设计方向	
			电气设计方向	
模具设计工程师	模具设计基础	PRO/E 工具包 UG NX 工具包		220 元
三维 CAD 工程师	工程图标准 识图能力 装配体 爆炸图	CAXA 实体包 SolidWorks 工具包 SolidEdge 工具包 PRO/E 工具包 UG NX 工具包 Inventor 工具包 CATIA 工具包 Think3 工具包		220 元
CAE 工程师	机械设计基础 工程力学基础	Ansys 分析 UG-CAE		300 元
CAM 工程师	计算机辅助制造基 础	UG 加工 CAXA 加工 MasterCAM 加工 Cimatron 加工 PROE CAM		300 元

3. 考试形式

全国统一命题, 各地以考试点为单位统一考试, CAXC 项目管理办公室负责考试的组织工作, 所有考生可通过 CAXC 项目考试点报名及参加考试。考试采用上机考试, 理论部分机器自动评分, 实操和部分科目使用相应软件或设备进行考试, 统一阅卷。

- 考试方式是基于网络的统一上机考试
- 考试系统采用模块化结构, 应试题目从题库中随机抽取
- 考试时间根据不同的科目时间有所不同

- 标准化考试，减少人为因素

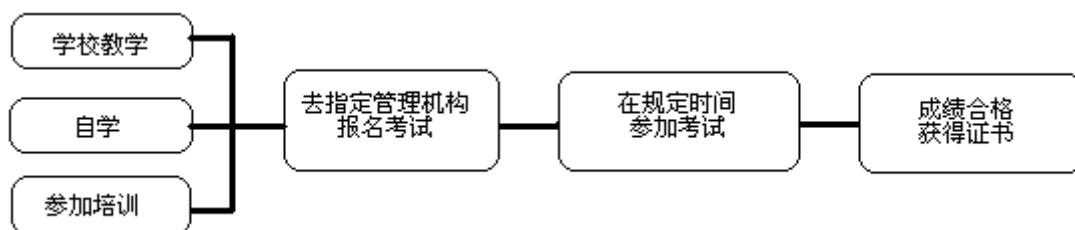
4. 考试时间

全国CAXC考试每年开考四次，具体开考时间见教育部项目官方网站通知。特殊情况考试点也可以根据报名情况向CAXC项目项目管理办公室申请增补考试。成绩合格的考生一个月以后可以取得证书，证书信息可以在项目官方网站查询（www.cern.net.cn；www.caxc.org.cn）。

5. 报名流程

考生须到设立在全国各地的考试点或 CAXC 项目管理办公室指定地点统一报名，提供一寸蓝底电子版证件照；现役军人凭军官证报名。

6. 考试流程



7. 考试成绩

CAXC 项目考试实行百分制计分，60 分为合格线。成绩合格的考生由教育部教育管理信息中心统一颁发“全国计算机辅助技术应用工程师”证书，考试未通过考生有一次补考机会。

8. 考试费用

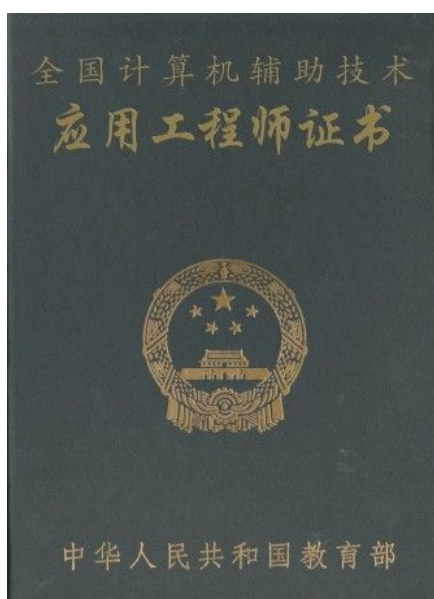
参加 CAXC 项目考试的学员通过考试点交纳考试认证费。费用根据不同科目确定，二维绘图工程师、模具设计工程师、三维 CAD 工程师、工业设计师为 220 元；CAE 工程师、CAM 工程师为 300 元。证书补办费用为 50 元。

《全国计算机辅助技术认证项目收费标准》原件见附录 2

9. 认证证书

CAXC项目证书由教育部教育管理信息中心颁发，证书的真伪可登陆项目官方网站查询（网址：www.cern.net.cn；www.caxc.org.cn）。该证书全国通用，是持证人工业信息技术能力的权威证明，可作为单位录用或考核定级时的参考依据。

证书封面：



证书内页：



10. 参考教材

CAXC 项目所有认证科目都制定有统一的考试大纲，具体规定了各科目的考试要求和内容范围，这也是考试命题的直接依据。同时，为了帮助考生学习和应试，教育部教育管理信息中心还组织专家编写相应教材，考生可以到各地书店或考试点购买。

三、合作模式

1. 全国计算机辅助技术认证项目推广中心

全国计算机辅助技术认证项目推广中心主要承担指定区域内考试点的发展及管理工作。在具体实施过程中，推广中心有义务按照 CAXC 项目各项管理规定和实施办法执行管理职能，监督下属考试点认真组织执行考试。

申请条件：

(1) 良好的社会声誉：申请方应具有良好的社会知名度，具备推广和实施 CAXC 项目的能力。申请方应具备办学许可证，或在工商行政管理局注册登记的“经营范围”中包含“培训/考试”项目；

(2) 热爱教育培训行业：具有强烈的社会责任感、良好的道德品质和追求卓

越的精神；具备企业运营管理成功经验及当地媒体、行业资源整合能力；具有成功的经营管理经验及正直廉洁的品德操守；

(3) 注重严格考试管理方式：申请方应当以提高学员的实际职业技能（特别是动手实践能力）为培训的宗旨和目标，以使学员达到 CAXC 项目所要求的技术能力为出发点，注重考试的严格管理办法，注重培训事业的长期效应和社会效益；

(4) 具备较强的市场运作能力：申请方应当具备丰富的市场运作经验；熟悉广告宣传策略，了解培训学员的需求，能开拓各种招生渠道以保证充足的生源；愿意遵守 CAXC 项目的各项规章制度、管理办法以及其他各项规范、标准；技术支持：拥有至少 2 名达到 CAXC 项目考评员要求的技术人员；

拥有权限：

(1) 可在授权区域内发展及管理 CAXC 项目考试点（合作之前在该地区已经存在的考试点由 CAXC 项目管理办公室直接管理）；

(2) 自行组织及配合 CAXC 项目管理办公室实施项目的宣传推广活动（但在自行组织类似活动前应当先行取得项目管理办公室的批准），推动项目的发展；为所管辖考试点征订 CAXC 项目指定教材；

(3) 协助项目管理办公室向考生发放证书；

(4) 组织、管理授权区域内的考试实施活动，并对考试的公平性和严肃性承担责任；

(5) 可以以推广中心身份参加教育部教育管理信息中心举办的各种活动。

2. 全国计算机辅助技术认证项目考试点

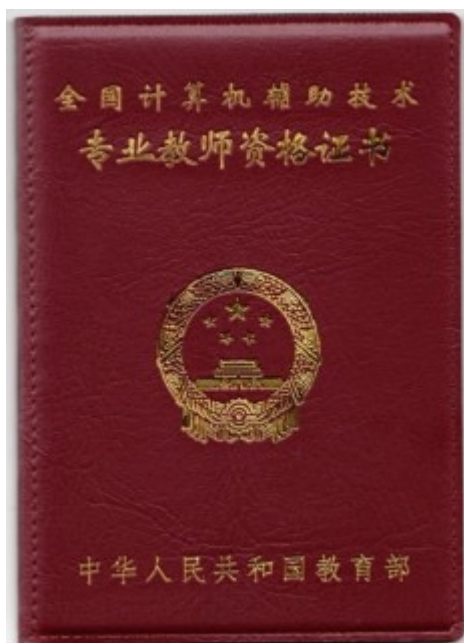
全国计算机辅助技术认证项目考试点主要承担本考点的考试组织和实施工作。在考试实施的过程中，有义务按照 CAXC 项目各项管理规定和实施办法执行考试职能。考试点的负责人应认真组织执行考试，并对考试的公正性承担责任。

申请条件：

(1) 良好的社会声誉：申请方应在当地具有良好的社会知名度及相当的权威性，具备组织和实施 CAXC 项目考试的能力；

(2) 考评员要求：一个考试点必须具备至少一名认证的考评员，考评员须经过严格培训，能熟练掌握 CAXC 项目考试系统的操作流程后，方可按项目管理办公室要求组织考试及监考；

(3) 授课教授要求: 考试点必须具备两名以上获得 CAXC 项目认证的专业教师资格证的教师, 以保证教学的质量。



(4) 考试环境要求: 申请方必须具备至少一间用于组织 CAXC 项目考试的专用教室, 并在该教室中配备至少五十台处于良好运作状态的电脑。考试点机房必须具备内部局域网, 最好具备专线上网条件并专门配备一台用于考试的服务器。

考试点专用机房设施要求如下:

	硬件要求	软件要求	数量
服务器	Windows2003Sever	WinRAR IE 6.0	至少一台
客户端	Windows XP 或更高版本	WinRAR IE 6.0 Office2000/2003/XP 考试内容包含的相关软件	至少 50 台
网络环境	机房内局域网连通, 且至少下载试题及上传成绩时服务器能连接公网		

(5) 考试组织: 申请方必须具备丰富的考试组织经验, 考场纪律保有一贯的严肃性, 并且组织服务工作享有良好的声誉, 没有舞弊或者其他有损考试严肃性的不良记录。具有根据要求及时妥善灵活组织考试的能力;

(6) 良好的沟通与协作: 申请方应具备快捷、通畅的通讯方式 (包括能够上网、收发 E-mail、传真等); 申请方还应具备良好的协作精神, 以配合项目的各项宣传及市场活动;

(7) 申请方愿意遵守关于 CAXC 项目的各项规章制度, 管理办法以及其他各项规范、标准。

拥有权限:

- (1) 接受不限人数和科目的报名权限, 可自行组织培训工作;
- (2) 考试点将被列入“全国计算机辅助技术认证” 考试点名录中, 定期得到各种信息政策、行业动态、各地高校、高职、中职信息化建设情况等信息, 并以考试点身份参加教育部教育管理信息中心举办的各种活动。

四、合作流程

(1) 提交合作申请表: 填写《全国计算机辅助技术认证项目申请表》(申请表下载地址: www.cern.net.cn; www.caxc.org.cn), 将申请表以传真或邮寄方式递交项目管理办公室;

(2) 确认评估: CAXC 项目管理办公室将在 15 个工作日内与通过初审的申请单位进行电话沟通洽谈;

(3) 具体详谈: 经评估合格者, CAXC 项目管理办公室向申请单位提供正规合同(如需要会适当安排评估组当面洽谈, 进行实地考察, 并将协助分析制定具体实施方案);

(4) 签订合作协议、交纳管理费: 审批合格的申请单位, 与教育部教育管理信息中心签订正式合作协议, 确立合作伙伴关系。签订合同时申请方须准备以下相关资料至 CAXC 项目管理办公室备案:

- ① 院校或机构简介
- ② 合作计划书
- ③ 法人身份证复印件
- ④ 办学许可证复印件(或营业执照复印件);
- (5) 启动工作: 发放授权铜牌、授权书和相关资料;
- (6) 正常运营支持。

五、联系方式

	姓名	手机
主任	徐守峰	18601211597
管理部	王济胜	18611391168
	张启光	13906410486
	陈 伟	15311252535
推广部	魏 峥	18610583379
	孔 盼	18611391131
	吴秀兰	18611391181
	李新慧	18601046750
	李 云	13810716488
	于文强	13581021304
	戴友夫	15966623973
	沈宜庭	18618335872
	杨宝磊	18610583397
	吴 东	18986155655
	牛 莹	18601046752
	郑维明	18930540710
考务部	高亭亭	18764131227
上海市推广中心	姚玉麟	13601740343
	周启荣	13611833992
	李发致	13301768367
西南区推广中心	张 丽	023-86788488-302
	林 平	023-86788486-303
	康亚鹏	023-86788486-306

地址：北京市西城区大木仓胡同 37 号，教育部 2 号办公楼 416 室

电话：400-6010-699

信箱：caxc@moe.edu.cn

附件 1

教育部教育管理信息中心

关于推广“全国计算机辅助技术认证”的通知

教信息中心[2010]19号

为深入贯彻落实党的十七大关于“大力推进信息化与工业化融合，促进工业由大变强”的精神，加快工业和信息技术人才培养的步伐，满足国民经济和社会信息化发展对工业和信息技术人才的需求，我中心决定开展“全国计算机辅助技术认证”项目（简称 CAXC 项目）。项目主要面向全国各类大中专院校、职业技术类院校师生以及希望就职于计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、计算机辅助制造（CAM）、计算机辅助工艺计划（CAPP）、产品数据管理（PDM）等相关行业的社会人员，以提高广大院校师生和各类工程技术人员的职业技能为宗旨，通过专业、系统的技能课程培训、认证，帮助学员掌握就业必备的 CAX 知识与技能。CAXC 项目必将对完善工业和信息化人才评测体系，加快工业信息技术复合型人才培养起到积极的推动作用。

为确保项目的顺利实施，我中心计划在全国范围内建立各级各类授权合作机构，开展认证培训。希望有条件的单位积极提出申请，我们将根据项目的整体规划布局和合作单位的申办条件进行审批。

有关项目的详细情况可通过项目官方网站（www.cern.net.cn）查看。

教育部教育管理信息中心

2010年3月23日

附件 2

教育部教育管理信息中心

全国计算机辅助技术认证项目收费标准

为了加强管理,规范收费,全国计算机辅助技术认证项目(简称:CAXC 项目)实行统一收费,各项收费标准如下:

一、年度管理费

考试点年度管理费:1000 元/年

二、铜牌制作费

铜牌制作费:500 元

三、考试认证费

参加 CAXC 项目考试的学员通过考试点交纳考试认证费。

费用根据不同科目确定,二维绘图工程师、模具设计工程师、三维 CAD 工程师、工业设计师为 220 元;CAE 工程师、CAM 工程师为 300 元。证书补办费用为 50 元。

四、培训费

考试点可根据 CAXC 项目不同课程的特点和难易程度,结合当地市场情况自行确定培训费。参考收费标准如下:

培训费 每门课程 30 元/小时/人—50 元/小时/人

上机费 1.5 元/小时/人—2 元/小时/人

本收费标准自 2011 年 3 月 10 日开始正式实行。

教育部教育管理信息中心

2011 年 3 月 9 日



全国计算机辅助技术应用工程师认证考试

联系人：徐守峰

联系电话：400-6010699

传真：010-66097211

地址：北京西单大木仓胡同37号教育部2号办公楼416室

邮编：100816

www.cern.net.cn