

核心能力测评大纲



创新能力

(试行)

中华人民共和国劳动和社会保障部
职业技能鉴定中心制定

8841.7

L059

核心能力测评大纲

——创新能力

(试 行)

中华人民共和国劳动和社会保障部
职业技能鉴定中心制定

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

核心能力测评大纲——创新能力/中华人民共和国劳动
和社会保障部职业技能鉴定中心制定

-北京:中国统计出版社,2002.10

ISBN 7-5037-3914-2/G·126

I.核… II.中… III.创造教育-职业技能鉴定 标
准-中国 IV.G40·65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 072388 号

责任编辑:马平

封面设计:刘力

出版发行:中国统计出版社

通信地址/北京市三里河月坛南街 75 号 邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

电 话/(010)63459084 63266600-22500(发行部)

印 刷/北京市白河印刷厂

经 销/新华书店

开 本/850×1168mm 1/32

字 数/25 千字

印 张/0.625

印 数/1—10000 册

版 别/2002 年 10 月第 1 版

版 次/2002 年 10 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-3914-2/G·126

定 价/5.00 元

中国统计版图书,版权所有,侵权必究。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

说 明

为了建立和发展一个适应迅速变化时代的教育培训体系，提高人们的从业能力和工作效率，以促进就业，并推动社会生产、经济和文化的发展，根据中国的实际情况，建立一个适合中国需要的、为就业服务的核心能力体系是十分必要的。

目前，核心能力体系的开发已成为劳动和社会保障部职业技能鉴定中心的重要工作任务之一，“创新能力”是职业技能鉴定中心开发的“八大核心能力”之一，已列入了2002年首先开发的重要项目。劳动和社会保障部职业技能鉴定中心委托北京鑫华投资管理有限公司组织有关专家，制定了《核心能力测评大纲——创新能力》(以下简称《大纲》)。

一、本《大纲》根据《国家职业标准制定技术规程》的有关原则及要求，既保证了《大纲》体系的规范化，又体现了以创新能力活动为导向，内容全面、准确，可操作性强，符合培训、鉴定和就业工作的需要。

二、本《大纲》是在有关专家和实际工作者的共同努力下完成的。参加编写的人员有：张立中、刘云虎、

袁伯伟、张比、李建设、何婴、朱江；参加审定的人员有：艾丰、陈宇、陈士俊、李俊杰、李修强、马吉彬、陈蕾、刘永澎。

核心能力测评大纲

——创新能力

1. 创新能力定义与等级

1.1 定义

本《大纲》依据有关规定将创新能力界定为在前人发现或发明的基础上,通过自身的努力,创造性地提出新的发现、发明或改进革新方案的能力。

1.2 等级

本《大纲》暂定为三个等级:即初级、中级、高级。每级内容包括单元、要素、能力要求和相关知识四个方面的内容。三个等级划分的依据是:初级创新能力表现为在他人指导或启发下,能够进行创新活动;中级创新能力表

现为能够独立进行创新活动;高级创新能力表现为不仅能够进行独创和首创性的创新活动,而且能够组织、指导他人进行创新活动。

1.3 特征

敏锐性、批判性、开拓性、新颖性、独特性。

2. 培训与鉴定要求

2.1 基本文化程度

初中毕业。

2.2 培训要求

2.2.1 培训期限

全日制学校根据教学计划确定。

晋级培训期限:初级不少于 60 标准学时;中级不少于 90 标准学时;高级不少于 120 标准学时。

2.2.2 培训教师

具有讲师以上专业技术职务任职资格,并按“创新能力”要求,经过系统培训,取得培训证书的人员。

2.2.3 培训场所与设备

满足教学需要的标准教室,具有相关的教学用具和设备。

2.3 鉴定要求

2.3.1 适用对象

希望提高创新能力的人员。

2.3.2 申报条件

2.3.2.1 初级

经创新能力初级正规培训达规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

2.3.2.2 中级(具备下列条件之一者)

(1) 取得创新能力初级证书,并经创新能力中级正规培训达到规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

(2) 大专以上文化程度。

2.3.2.3 高级(具备下列条件之一者)

(1) 取得创新能力中级证书,并经创新能力高级正规培训达到规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

(2) 本科以上学历。

(3) 获得国家专利证书或取得省部级以上各类成果奖者。

2.3.3 鉴定方式

分为理论知识考试和应用能力考核,理论知识考试采取闭卷笔试方式,实行百分制,成绩达 60 分以上者为合格。应用能力考核采取书面考试和案例模拟考核相结合的方式,实行百分制,成绩达到 60 分以上者为合格。

2.3.4 鉴定时间

理论知识考试 90 分钟,应用能力考核时间为 120 分钟。

2.3.5 鉴定场所及设备

指定的标准教室里进行,配备必要的考试工具和设备。

3. 基础知识

- 3.1 创新能力的概念和内容
- 3.2 创新能力的心理知识
- 3.3 创新技法
- 3.4 创新原理与原则

4. 基本能力

本《大纲》对初级、中级、高级的技能要求依次递进，高级别包括低级别的要求。

4.1 初级

单元	要素	能力要求	相关知识
一、 思维 创新	(一) 突破 思维 障碍	1. 能够在他人启示下对已有的问题结论、工作习惯及传统作法提出 1—2 种质疑。 2. 在他人指导下,能够发现现有的产品、技术成果中的 2 种以上不足之处。	1. 关于思维多样性和多角度观察问题的知识。 2. 有关克服思维障碍、打破思维定势的心理知识。
	(二) 发现 创· 新点	1. 能够在他人启示下,对创新对象进行分析,对已有的创新成果提出改进意见。 2. 能够在他人指导下提出将现有成果扩展到其他领域的设想。	1. 有关多方向、多角度、多层次和重复观察事物的方法的知识。 2. 问卷、资料查询、文摘、访谈等收集信息的知识。

续表

单元	要素	能力要求	相关知识
一、 思维创新	(三) 引发 创新 思路	1. 通过发散思维对对象从八个方面(结构、用途、材料、功能、因果、形态、组合、方法)提出新思路。 2. 通过想象思维对某一个事物提出3种以上的想象。 3. 通过联想思维对某一个事物提出3种以上与其他事物相关的联想。	1. 发散思维的特点、作用及其训练的基本知识。 2. 想象思维的特点、作用及其训练的基本知识。 3. 联想、想象思维的特点、作用及其训练的基本知识。
二、 方法创新	(一) 进行 个体 创新	1. 能够运用检核表对创新的对象提出设问,获得创新设想。 2. 能够运用组合法对2个以上的产品或想法进行强制联想组合,产生有新颖性的结果。	1. 检核表的原理、特点、适用范围和具体操作方法的知識。 2. 移植创造原理的有关知识。 3. 二元及多元组合技法的原理、特点、适用范围、操作方法的知識。
	(二) 参加 群体 创新	1. 能够遵循“智力激励法”的原则,参加智力激励讨论会议并提出设想。 2. 能够在“优缺点列举法”的会议中提出意见。	1. 智力激励法的特点、适用范围及具体操作方法的知識。 2. 缺点列举法的特点、适用范围及具体操作方法的知識。

续表

单元	要素	能力要求	相关知识
三、应用创新	(一) 提出方案	1. 能够在他人指导下对创新点做出初步可行性分析。 2. 能够参加方案设计中的资料收集、整理工作。	1. 有关可行性分析的知识。 2. 有关方案设计资料的收集、整理的知识。
	(二) 实施方案	1. 在方案实施的过程中,能承担联络沟通、现场配合及领导交办的工作。 2. 在实施过程中,能够发现局部出现的问题并及时向领导者提出建议。	1. 信息沟通的有关知识。 2. 与人配合及相互协作和信息反馈的有关知识。

4.2 中级

单元	要素	能力要求	相关知识
一、 思维 创新	(一) 突破 思维 障碍	1. 能够对已有的问题结论、工作习惯及传统做法提出 1—2 种质疑。 2. 能够发现现有的产品和技术成果中 2 种以上不足之处。 3. 能够发现自己或他人创新受阻的障碍因素并提出 2 种以上突破障碍的新思路。	1. 创新的多样性的基本知识。 2. 有关创新规律的基本知识。
	(二) 发现 创新 新点	1. 能够独立对创新对象进行分析,并提出改进的创新点。 2. 能够独立提出将现有成果扩展到其他领域的设想。	1. 分析、归纳知识。 2. 处理信息的方法。
	(三) 形成 创新 思路	1. 通过直觉思维,能对发展变化的市场和技术做出快速判断。 2. 能够运用逻辑思维对发散、想象、联想思维的结果进行分析判断,选择相对最优的结果,并用简明的语言和必要的计算数据进行表达。	1. 直觉思维的特点及产生过程的基本知识。 2. 形式逻辑中的推理、归纳、判断方面的知识。

续表

单元	要素	能力要求	相关知识
二、 方法创新	(一) 进行 个体 创新	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够运用类比法把两个不同的事物联系起来进行比较分析,找出共同的属性,将某一领域(方面)的创新成果移植到另一领域(方面)。 2. 能够综合运用类比法、检核表法和其他创新技法,对已有的产品或想法做较大改进。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类比法中的拟人类比、综合类比的有关知识。 2. 直接类比、象征类比、因果类比、对称类比的有关知识。
	(二) 参加 群体 创新	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够运用“德尔斐法”,提出新的创意。 2. 能够运用同质异化和异质同化的“综摄法”,从多种途径进行创新。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. “德尔斐法”的特点、适用范围及具体操作方法的有关知识。 2. “综摄法”的特点、适用范围及具体操作方法的有关知识。
三、 应用创新	(一) 提出 方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够针对创新点独立设计出一种可行的方案。 2. 能够听取他人意见,改进自己的方案。 3. 能够针对他人设计的方案提出评估意见。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 方案设计的有关知识。 2. 可行性报告的写作知识。 3. 方案评估的知识。
	(二) 实施 方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够制定方案实施计划、协调进度、质量控制、信息反馈及问题处理和总结。 2. 实施过程中,能够对出现的问题及时独立地提出处理意见和建议。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 方案计划、组织、控制、管理的有关知识。 2. 纵向沟通、协调的有关知识。

续表

单元	要素	能力要求	相关知识
三、应用创新	(三) 展示与评估	<ol style="list-style-type: none">1. 能够对方案实施的结果进行描述。2. 能够对成果进行展示和宣传。3. 能够提供对创新成果进行评估的所需资料。	<ol style="list-style-type: none">1. 成果评估的知识。2. 会展宣传的有关知识。

4.3 高级

单元	要素	能力要求	相关知识
一、 思维 创新	(一) 突破 思维 障碍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够对已有观念系统、结论、惯例提出多方面的质疑。 2. 能够对现有的事物和成果找出关键性的缺欠。 3. 能够从多个方向、新角度去思考问题,对同一问题能提出多种突破思维障碍的新思路。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 关于人的主体性方面的知识。 2. 创新理论的系统知识。 3. 人的潜能无限性方面的知识。 4. 有关事物运动、发展和变化的知识。
	(二) 发现 创新 新点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够积极寻找创新对象,对创新对象进行分析,提出有原创意义的创新点。 2. 能够指导他人提出将现有成果扩展到其他领域的设想。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调查研究的知识 2. 情报、查询、检索及有关专利的知识。
	(三) 提出 创新 思路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能综合、灵活地运用各种创新思维,对事物提出独创性的新思路。 2. 能够激发引导他人运用各种创新思维,提出新思路。 3. 能够运用辩证逻辑思维对事物进行比较、分析,找出不同事物的个性和共性。 4. 能够对一定事物的发展趋势能进行预测和判断,并提出应对思路。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创新思维系统的知识。 2. 对立统一的知识。 3. 预测学中有关定性分析方法的知識。 4. 有关决策程序和方法的知识。