

新疆维吾尔自治区第一届职业技能大赛

网站设计与开发项目

技术工作文件

新疆维吾尔自治区第一届职业技能大赛组委会技术保障组

2022年6月

目 录

一、技术描述	1
(一) 项目概要	1
(二) 基本知识与能力要求	1
二、竞赛项目	5
(一) 竞赛内容	5
(二) 竞赛时长	5
三、评判标准	5
(一) 分数和成绩统计方法	5
(二) 评价分和测量分	6
(三) 裁判构成和分组	7
四、竞赛相关设施设备	8
(一) 赛场设备	8
五、赛场布局要求	10
(一) 赛场规格要求	10
(二) 场地布局示意图 (工位示意图)	11
六、项目特别规定	12
(一) 竞赛流程	12
(二) 赛场纪律	13
(三) 评分流程	14
(四) 裁判员在评判工作中的任务	14
(五) 裁判员在评判工作中的纪律和要求	14
七、健康、安全和环保要求	15
(一) 疫情防控	15
(二) 其他要求	16

一、技术描述

（一）项目概要

为组织实施好自治区第一届职业技能大赛网站设计与开发项目，本项目依据企业/行业 web 设计标准，对标世界技能大赛网站设计与开发项目，通过“页面设计”、“前端重构”、“网站搭建”三种形式考察选手对实际问题的需求分析能力、对前端开发技术的应用能力、对框架的应用能力等。考点包括：按需求完成网站规划和页面设计、响应式前端重构、HTML 基础及 HTML5 标签、CSS 及 CSS3 应用、JavaScript 基本语法与高级编程、ES6 标准、数据库应用、FTP 站点发布、CMS 系统搭建配置等。

网站设计与开发项目是指根据项目需求制作站点设计，实现能在各种终端上使用的页面、交互效果以及后台功能的竞赛项目。选手要熟练地进行图形图像处理，设计站点的 logo 及主题风格，并在各版面中应用这些元素，同时还需关注站点的受众群体，制作更受欢迎的设计；使用 HTML5 及 CSS3 按设计稿实现页面，并完成各种交互效果的开发。此外还要处理好代码编写过程中发生的异常。最终的作品同常用浏览器以及软硬件之间的兼容性也是十分重要的，需要妥善处理。

在实际工作中，网页设计者要能理解网页制作的技术和艺术价值。技术的运用是为了帮助网站经营者更好更高效地工作（自动化）。网站的颜色、字体、图形以及布局则需要富有创意的设计技巧。用户界面要确保具有良好的可用性。网站制作者也必须理解项目工作、内容制作和网站管理的基础知识。

（二）基本知识与能力要求

本竞赛是对该技能的展示和评估，主要测试各选手在网站设计和实施技能方面的能力。参赛选手要按照赛题中网站设计与开发的标准（或要求）展示其网站设计与开发技能。

表 1 知识、能力相关要求及权重比例分配表

相关要求		权重比例 (%)
1	站点设计	30
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —如何遵循设计原则和模式,以产生美观和创造性的设计 —同设计的认知、社会、文化、技术和经济背景有关的问题 —Web 创建和调整图形 —不同的目标市场并满足每个市场的设计要素 —互联网设备和对应屏幕分辨率的约束 	
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —为传达错误信息创建、分析和开发视觉反馈,包括理解层级结构,排版,美学和构架 —为互联网创建、控制和优化图片 —识别目标市场和创建设计概念 —创建响应式设计,在多种屏幕分辨率/设备上正常运行 —将想法融入具有美观和创意的设计 —评判并选择合适的草图设计、颜色和原型。 —考虑用户体验,创建线框、原型和完整的用户界面 	
2	页面重构	15
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —万维网联盟 (W3C) 的 HTML 和 CSS 标准 —定位和布局方法 —可用性和交互设计 —对有特殊需要的用户的可访问性和通信 	

	<ul style="list-style-type: none"> —浏览器兼容性 —搜索引擎优化（SEO）和性能优化 —如何在需要的地方嵌入集成动画、音频和视频 	
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —创建符合并能通过 W3C 标准验证的代码（HTML5,CSS3） —为各种设备和屏幕分辨率创建可访问和可用的网站 —使用 CSS 或其他外部文件修改网站的外观 —使用 CSS 预处理/后处理器 —为适当的用户体验创建和更新网站界面 —使用 CSS 开发动画和与用户界面的交互 	
3	前端开发	
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —JavaScript —如何使用 JavaScript 来集成库、框架和其他系统或功能 —使用 JavaScript 前置/后置处理器和任务运行工作流 	
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —创建网站的动画和交互功能，帮助解释页面内容和增加视觉吸引力 —创建和更新 JavaScript 代码，增强网站功能性，可用性和美观 —使用 JavaScript 来操作数据和自定义媒体 —创建模块化和可重用的 JavaScript 代码 —使用 JavaScript 操作图形元素 	30

4	后端开发（CMS）	
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —面向对象 PHP —开源后端类库和框架 —如何设计和实行数据库 MySQL —FTP(文件传输协议)服务器和客户端的关联和软件包 —如何管理服务器和客户端系统之间的数据交换 —开源内容管理系统的优点和局限性 —如何查找、选择和实行合适的主题 —如何查找、选择和实行合适的插件/模块 —如何实现 CMS 网站客户端功能 —理解对 CMS 插件和模块的安全性进行维护和更新的需求 	25
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —使用编程技能操作数据 —防范安全漏洞 —API（应用程序编程接口），库和框架集成现有代码 —安装、配置和更新内容管理系统 —安装、配置和更新 CMS 插件/模块 —使用和修改开源主题启动器为 CMS 创建主题 —创建内容管理系统的自定义主题/模板 —创建自定义插件/模块 —创建自定义小部件 	
合计		100

二、竞赛项目

（一）竞赛内容

模块 A

某公司计划举办一次大型展览性活动，需要为本次活动开发一个站点。要求选手提供一份页面设计，同时能够针对 3 种分辨率进行优化、设计便捷友好的界面交互效果，并完成所有分辨率的页面重构工作，实现设计中的交互效果。

模块 B

某公司计划举办一次大型展览性活动，需要为本次活动快速开发一个站点，公司指定使用一款主流 CMS——WordPress 来进行本次开发。

要求选手根据 A 模块完成的设计稿和页面代码文件，按要求配置和部署 WordPress 的若干插件和小工具以提升网站的功能和 SEO、安全等特性；按要求开发 WordPress 主题并应用在网站中；按要求开发插件并应用在网站中；根据要求，利用 WordPress 快速开发站点的注册登录和新闻发布等功能。

（二）竞赛时长

本项目竞赛总时间为 300 分钟，其中 A 模块 150 分钟，B 模块 150 分钟。

表 2 模块比赛时间安排

模块	试题		
	模块内容	时长 (min)	分数
A	页面设计与重构	150	60
B	CMS 系统开发	150	40
合计		300	100

注：具体时间安排以正式发布的竞赛指南为准

三、评判标准

（一）分数和成绩统计方法

1. **模块配分**。本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

实际操作技能竞赛配分表：

模块编号	模块名称	竞赛时间 (小时)	分数		
			评价分	测量分	合计
A	页面设计与重构	2.5	24	36	60
B	CMS 系统开发	2.5	11	29	40
总计		5	35	65	100

注：各模块的竞赛时间可以由选手自己控制，但总竞赛时间不得超过 5 个小时，且必须按照 A、B 的顺序依次完成 2 个模块的内容。

2. 选手成绩统计方法。由各组裁判复核后交登分员录入系统，再根据系统操作流程进行二次复核，该组汇总分数由该组所有裁判签字确认，选手选拔最总汇总结果由全体裁判签字确认。

3. 成绩并列处理。当两名选手总成绩并列时，选手排名顺序按照 B 模块成绩先后顺序排序；若 B 模块成绩依旧相同，则按照 A 模块成绩先后顺序排序。

(二) 评价分和测量分

1. 评价分（主观）

评价分打分方式：3 名裁判为一组，各自单独评分，计算出平均权重分，除以 3 后再乘以该子项的分值计算出实际得分。裁判相互间分差必须小于等于 1 分，否则需要给出确切理由并在裁判长（助理）的监督下进行调分。

表 4 权重表

权重分值	要求描述
0 分	各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”
1 分	达到行业标准
2 分	达到行业标准，且某些方面超过标准
3 分	达到行业期待的优秀水平

表 5 CSS 权重表

权重分值	要求描述
------	------

0分	更改现有 CSS 代码极度困难，CSS 代码没有组织结构。HTML 没有格式化
1分	更改现有 CSS 代码较为困难，较难以定位需要的内容。HTML 有基本格式
2分	更改现有 CSS 代码比较容易，很方便就能定位需要的内容。HTML 格式良好
3分	在 2 分基础上，CSS 还应用了一定的代码分组技术并至少包含 5 条以上有用的注释

2.测量分（客观）

测量分打分方式:按模块设置若干个评分组，每组由 3 名及以上裁判构成。每个组所有裁判一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

表 6 测量分评分准则样列表

类型	示例	最高分值	正确分值	不正确分值
满分或零分	网站地图动态链接至菜单	0.50	0.50	0
从满分中扣除	CSS 代码能通过验证[每种错误扣 0.5 分]	2.00	2.00	0 - 1.5
从零分开始加	CSS 代码有注释(0.5 分) XHTML 代码有注释(0.5 分)	1.0	1.0	0 - 0.5

（三）裁判构成和分组

请参考技术规则相关内容。如有第三方裁判，建议事先约定其岗位、职责。

裁判组组长由组委会遴选确定。裁判员由各参赛代表团推荐，每代表团 1 人，经组委会审核后确定。裁判组下设 3 个工作组，各组的职责如下：

1. 赛务组

负责有关赛务工作安排。主要包括负责竞赛场次安排及选手抽签工作。

2. 监考组

负责竞赛现场的检录、监考工作，主要包括：核对选手证件；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况，做好监考记录；纠正违规选手，情节严重者及时向裁判长报告；按程序与选手一起对实际操作试件封闭密码号。核查实际操作竞赛使用材料、设备；参与竞赛的抽签工作。

3. 评分组

负责竞赛试件的主、客观评判、成绩复核和汇总工作。

四、竞赛相关设施设备

(一) 赛场设备

表 7 每一个工位包含

序号	设备名称	类型/型号	单位	数量
1	开发用主机	联想	台	1
2	显示器	联想	台	1
3	键盘	联想	个	1
4	鼠标	联想	个	1

表 8 选手比赛用主机配置

硬件	型号	参数
CPU	Intel Core i5	2.5GHz 以上
内存	DDR3 及以上	8GB
硬盘	SATA	提供不少于 20GB 的可用临时硬盘空间

表 8 开发服务器配置（共享）：

硬件	型号	参数
CPU	Intel Xeon	24 核 2.0GHz 以上
内存	服务器内存	64GB 以上

硬盘	SSD or SAS (Raid5)	每位选手目录提供不少于 10GB 的可用空间
----	---------------------	------------------------

表 9 选手设备软件环境（所有软件均为英文版）

类别	名称	版本	备注
操作系统	Windows10	Windows 10 x64 (EN)	
开发工具	Adobe Photoshop	CC2019 or upper	
	Adobe Illustrator	CC2019 or upper	
	Adobe XD	CC2019 or upper	
	XAMPP	7.2 or upper	
浏览器	Microsoft Edge	44 or upper	
	Firefox	Developer Edition V75 or upper	
	Chrome	V80 or upper	
辅助软件	MS Office	2016 or upper	
	7-Zip	19.00 (x64) or upper	
	Postman	7.20.1 or upper	
	Adminer	4.7.6	
	WinSCP	5.1 or upper	
	Filezilla	3.5 or upper	
	Editplus	5.0 or upper	
	PHPStorm	2021.2 or upper	
	Sublime	3.2.2 (BUILD 3211)	
	WinRAR		
前端框架	jQuery	3.6 or upper	
PHP 框架	Wordpress	4.9 or upper	

五、赛场布局要求

（一）赛场规格要求

1. 参赛选手竞赛区域：每个竞赛赛位标有醒目的赛位编号，各赛位间距大于 2m，每个赛位面积约 3 m²，每个赛位保证独立用电单元（安装漏电保护开关），确保参赛队之间互不干扰。赛场要求竞赛过程全程无死角视频监控，监控录像保存 3 个月。环境要求赛场采光（大于 500 lux）、照明和通风良好；提供稳定的水、电，并提供应急的备用电源；提供足够的干粉灭火器材（至少 20 瓶），每个赛位提供一个垃圾箱。每个赛位配备 1 台计算机。

2. 会议区：用于组织赛前/赛后会议，以及其他活动。

3. 工作室：综合办公室，提供给竞赛工作人员、技术支持人员、医务人员等人员使用。

4. 裁判室：供裁判休息及工作。共配有服务器 1 台，计算机 6 台；A4 激光打印机 1 台；桌椅 10 套；饮水机、纸杯、文具用品若干。

5. 评分室：评分人员对各选手进行打分。

6. 录分室：录分人员将各选手的打分离入赛务管理系统。

7. 供电设备保障：配备双回路供电电源，竞赛期间出现供电故障时，可以随时启动备用供电设备，供选手继续竞赛。

8. 竞赛场地的隔壁机房，单独准备 20 个备用工位，如果竞赛场地出现问题，可以随时启用备用工位。

(二) 场地布局示意图 (工位示意图)



图 1 场地平面布置图

六、项目特别规定

（一）竞赛流程

1. 竞赛前，工作人员将竞赛模块所需素材放置在服务器指定目录中，如果比赛人数较多，一个赛场容纳不下选手通过抽签决定赛场，进入赛场赛位通过现场抽签决定，比赛期间参赛选手原则上不得离开比赛场地。

2. 比赛所需的硬件、软件和辅助工具统一提供，参赛队不得使用自带的任何具有存储和通信功能的设备，如硬盘、光盘、U 盘、手机、随身听、智能手表、PDA 等。

3. 选手在竞赛前 30 分钟到达考场，在进入赛场前，选手进行工号抽签，通过检录，依据抽签号进入相应工位，按照抽签的工位号进行竞赛。工作人员在每一场竞赛中登记选手工位号信息。在竞赛及评分过程中，只出现选手工位号信息，不得出现参赛证、身份证等任何选手个人身份信息。

3. 参赛选手在赛前 15 分钟领取比赛任务，并进入比赛赛位。监考工作人员宣布竞赛开始选手才可以开始根据试题要求应用设计软件进行设计创作。

4. 比赛过程中，参赛选手如有疑问，应举手示意，现场裁判应按要求及时予以答疑。如遇设备或软件等故障，参赛选手应举手示意，现场裁判、技术人员等应及时予以解决。确因计算机软件或硬件故障，致使操作无法继续，经裁判长确认后，予以启用备用设备。

5. 比赛时间结束，选手应全体起立，结束操作。经工作人员查收清点所有文档后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

6. 赛项裁判在比赛前通过抽签确定现场监督裁判员（3-5 名），应严格遵守赛项各项规章制度，确保比赛公平、公正、公开。比赛当日 10:30 起，现场裁判应上交所有通信设备，由赛项执委会统一保管，并由裁判长（助理）安排赛项裁判在指定区域休息或工作，直至赛项成绩评定结束。

7. 比赛结束后，经裁判长（助理）确认，评分裁判方可入场进行成绩评判，评分裁判通过抽签分组，一组（3-5 人），安排在评分工位，系统将选手的竞赛答卷随机分发给在评分工位的设备上供裁判评分。

8. 本赛项各参赛队最终成绩，由承办单位信息员录入赛务管理系统。承办单位信

息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经赛项裁判长审核无误后，签字确认。

9. 承办单位信息员将裁判长确认的电子版赛项成绩上传赛务管理系统；同时，将裁判长签字的纸质打印成绩单报送大赛执委会。

10. 赛项结束后，专家工作组根据裁判评分情况，分析参赛选手在比赛过程中对各知识点、技术的掌握程度，并将分析报告报送大赛执委会办公室，执委会办公室根据实际情况适时公布。

11. 赛项中每个比赛环节裁判评分的原始材料和最终成绩等结果性材料，经督察员和裁判长签字后，装袋密封留档；由赛项承办院校封存，并委派专人妥善保管。

(二) 赛场纪律

1. 参赛选手须凭竞赛抽签单、身份证和参赛证进入考场。

2. 参赛选手除了竞赛抽签单、身份证、参赛证、自带的彩色笔，不得携带任何物品进入考场，特别是严禁带存储设备进入考场。

3. 进入考场后，参赛选手应按照抽签单进入相应工位，并检查设备状况。

4. 参赛选手应准时参赛，迟到 30 分钟以上者，将不得入场，按自动弃权处理。

5. 参赛选手在竞赛期间可饮水、上洗手间，但其耗时一律计入竞赛时间。

6. 监考工作人员发出开始竞赛的时间信号后，参赛选手方可进行操作。

7. 参赛选手必须独立完成所有项目，除征得裁判长许可，否则严禁与其它选手或本单位裁判员交流接触。

8. 参赛选手不得在试件作品上做任何不属于试题要求范围的标记。

9. 竞赛期间，参赛选手遇有问题应向监考工作人员举手示意，由监考工作人员负责处理。

10. 操作完成时，参赛者应举手示意监考工作人员记录其竞赛实际时间。

11. 监考工作人员发出结束竞赛的时间信号后，参赛选手应立即停止操作，依次有序地离开赛场。

12. 如果参赛选手在现场因机器设备故障导致选手无法继续进行比赛，参赛选手须立即举手示意监考工作人员，记录其故障发生时间，通知裁判长来处理，裁判长

会同场地经理、裁判长助理对电脑故障进行确认，因参赛选手个人原因导致竞赛中断，中断的时间计入参赛选手竞赛时间，不予补偿；非因参赛选手个人原因造成的竞赛中断，中断时间不计入参赛选手竞赛时间，并予补足。竞赛中断的原因由裁判长会同场地经理、裁判长助理做出判断和确认记录，并将补足的时间尽快告知参赛选手和参赛队裁判员。

（三）评分流程

1. 在评分前，赛务组工作人员须对选手参赛作品文件个人信息采取加密措施，裁判组需确认选手所完成的参赛作品为不可改写数据。
2. 裁判组按竞赛内容分成两类工作小组，分别对竞赛模块进行客观测量和主观判断评分。
3. 所有裁判在评分表上评完分后，必须在评分表上签名，并在汇总成绩表上签名。

（四）裁判员在评判工作中的任务

1. 竞赛开始前，裁判长（助理）根据工作需要和培训情况，对裁判员进行工作分工。裁判长不进行评判。竞赛过程中，裁判员按照分工，依据评判标准和相关技术要求开展评判工作，对所评判参赛选手的评判结果签字确认，裁判长组织裁判员或工作人员将评判结果录入选拔赛信息管理系统。每个阶段（模块）竞赛结束后，裁判员对本阶段（模块）评判结果进行核对确认。全部阶段（模块）竞赛结束后，裁判长对总成绩进行复核，并将参赛选手成绩交本参赛队裁判员最终签字确认。
2. 裁判员根据裁判长的要求加入指派的工作小组，并承担一定的组内工作。
3. 裁判长指派裁判组裁判员具体工作内容，相关裁判员需要积极服从。
4. 每个竞赛模块必须由裁判组进行执裁，负责对现场纪律、竞赛时间、违规记录以及异常情况进行管理。
5. 全体裁判员在裁判长的带领下，负责比赛各环节的技术工作，对竞赛试件作品质量进行评判、成绩复核和汇总。

（五）裁判员在评判工作中的纪律和要求

1. 执裁期间，统一着装并佩戴裁判标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

2. 严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛区组委会和裁判长的领导，按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

3. 严格执行赛场纪律，不得向选手暗示或解答与竞赛有关的内容，及时制止选手的严重违纪行为，对裁判工作中突发事件要及时处理、妥善解决、规范登记，并及时向裁判长汇报。

4. 要提醒选手注意操作安全，对于选手的违规操作或有可能引发人身伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向裁判长进行汇报。

5. 严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分，严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

6. 严格遵守保密纪律。赛项组委会正式公布成绩和名次前，裁判员不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露竞赛的有关情况，在执裁和评判工作中，严禁使用通讯设备。

7. 裁判员必须参加赛前培训，否则取消竞赛裁判资格。竞赛过程中如出现问题或异议，服从裁判长的裁决。

8. 竞赛期间，因裁判员工作不负责任，故意违反规定，或造成竞赛无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

9. 正式比赛期间，未经裁判长允许，任何人员不得主动接近其赛区的选手及进入其工作区域，不得主动与其赛区的选手接触与交流，严禁用方言与其赛区的选手交流。选手有问题必须由2名以上现场裁判共同前往处理，来自选手单位的裁判不能处理其选手的现场问题，需要提出回避，并由其他裁判处理。

七、健康、安全和环保要求

(一) 疫情防控

按国家疫情防控规定，各参赛队按照组委会要求，统一做好防疫工作。关于赛前技术工作对接、比赛报到、住宿、交通及赛场人员流动控制、核酸检测、体温检测等工作严格执行属地最新防疫规定，各参赛队及相关人员须遵照执行，视疫情情

况做好个人防护工作。

(二) 其他要求

根据国家相关法规要求，结合本项目实际，提出安全、健康要求及职业操作规范要求，并明确违反后的处理规定。特别是根据本项目具体情况的诸如人身防护，有毒、有害物品携带、存放，防火、防爆等措施。

附件：

新疆维吾尔自治区第一届职业技能大赛 项目总评分表

参赛者姓名

场次工位号：

模块编号	模块名称	竞赛 时间(小时)	配分	评价分	测量分	得分
A	页面设计与重构	2.5	60	24	36	
B	CMS 系统开发	2.5	40	11	29	
合计		5	100.00	35	65	