中华人民共和国人力资源和社会保障部司局函件

人社职司便函〔2016〕66号

关于举办2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛有关事项的通知

各省级大赛组织实施机构：

根据《人力资源社会保障部 教育部 科学技术部 中华全国总工会 中国机械工业联合会关于举办2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛的通知》（人社部函〔2016〕127号）精神，现将2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛（以下简称“大赛”）决赛有关事项通知如下：

一、决赛项目

数控车工、数控铣工、加工中心操作工（四轴）、加工中心操作工（五轴）、数控机床装调维修工。

二、决赛承办单位

大赛决赛由北京市人力资源和社会保障局承办、北京市工贸

技师学院协办。

三、决赛组别及人员

（一）决赛组别

数控车工、数控铣工、加工中心操作工（四轴）、数控机床装调维修工项目均为单人赛项，分设职工组、教师组和学生组3个竞赛组别。加工中心操作工（五轴）项目为双人赛项，分设职工组（职工组合）、院校组（教师/学生组合）2个竞赛组别。

（二）参赛对象

凡从事相关专业或职业的从业人员，职业院校（含技工院校）在校教师和年龄不超过22周岁（1995年1月1日后出生）的学生均可报名参加大赛决赛相应职业和组别的竞赛。

已获得“全国五一劳动奖章”、“全国技术能手”荣誉称号的职工和教师不能报名参加决赛。往届同类大赛已获得前5名的学生不能报名参加学生组比赛。比赛举办地每项目可多报1名选手（1队）参赛，只记个人成绩，不计入团队成绩。如入围第44届世界技能大赛数控车、数控铣项目国家集训队的选手，已参加本人所在地区选拔且已入选该地区参赛队的，则按当地参赛队员身份参赛。

（三）参赛人数

以各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团为单位组成参赛队，每个参赛队参赛选手不超过26名。其中：数控车工、数控铣工、加工中心操作工（四轴）和数控机床装调维修工等4个

项目，每项目限报5名选手参赛（职工组2名、教师组1名、学生组2名），共计20名选手；加工中心操作工（五轴）项目限报3队6名选手参赛（职工组合1队2名、教师/学生组合2队4名）。

四、决赛内容

各项目决赛内容以相应国家职业技能标准为基础，学习借鉴世界技能大赛比赛内容和命题方法，适当增加相关新知识、新技术、新设备、新技能等内容，以理论知识和实际操作形式分别进行比赛。其中：理论占20%，实操占80%；理论题中客观题占80%，主观题占20%。决赛赛题由大赛全国组委会技术工作委员会组织有关专家统一命制。决赛技术支持企业名单见附件1，设备技术平台及主要参数见附件2，各项目竞赛规程另行公布。

五、决赛安排

（一）报名

1. 时间：2016年9月18日至10月10日。

2. 方式：由各省级人力资源社会保障部门统一报名。请于10月10日17：00前，将报名表（附件3、4、5）电子版和每个人二寸白底照片（照片请注明省份、姓名及单位，照片大小不低于2M），打包发至组委会决赛报名指定邮箱，将加盖公章的报名表纸质版材料（以邮戳为准）邮寄至组委会决赛报名指定地址及联系人，并注明报名表字样。报名表电子版可在指定网站下载。

3. 选手报名时除提供单位盖章的报名表外，还需向省级人力资源社会保障部门提供以下证明材料：职工组和教师组报名选手需提供单位缴纳的3个月有效社保明细，社保缴纳单位名称应与报名单位一致；学生组报名选手需提供学生证及学生在校学籍证明。以上证明材料由各省级人力资源社会保障部门严格审核并存档备查。

4. 报名注意事项：

(1) 数控车工项目配备发那科（FANUC）、西门子（SIEMENS）、华中、广数、凯恩帝和沈阳i5等6种数控系统可供选择。每个参赛队职工组选报发那科系统的选手不超过1人、教师组和学生组选报发那科系统的选手一共不超过2人；每个参赛队选报国产系统的参赛选手至少1人。

(2) 数控铣工项目配备发那科（FANUC）、西门子（SIEMENS）、华中、广数和凯恩帝等5种数控系统可供选择。每个参赛队选报发那科系统的选手不超过3人，选报国产系统的选手至少1人。

(3) 加工中心操作工（四轴）项目配备发那科（FANUC）、西门子（SIEMENS）、华中、广数、凯恩帝和沈阳i5等6种数控系统可供选择。每个参赛队选报发那科系统的选手不超过3人，选报国产系统的选手至少1人。

(4) 加工中心操作工（五轴）项目配备DMG（西门子系统）、米克朗（海德汉系统）、欧马（西门子系统）、大连（华中

和广数系统）和沈阳（i5系统）等5种机床和5种数控系统可供选择。每个参赛队职工组（1队）和院校组（第1队）选报DMG或米克朗机床；院校组（第2队）选报欧马、大连或沈阳机床。

（5）数控车工、数控铣工、加工中心操作工（四轴）、加工中心操作工（五轴）项目参赛选手最终比赛使用的系统或机床，将在赛前根据抽签结果和赛场设备系统配置情况予以确定。

（6）各参赛队限报领队1名，每个项目限报随队教练1名、推荐裁判员后备人选1名（其中：数控机床装调维修工项目可推荐机、电方向裁判员后备人选各1名，参赛单位需回避），领队、教练和裁判不得兼任。各参赛队最大报名人数为39人（含领队1人、教练5人、推荐裁判员后备人选6人、选手26人、联络员1人）。

（二）决赛竞赛规程、样题公布及抽签

决赛各项目统一制定竞赛规程和样题，竞赛规程最迟于赛前45天公布，样题于赛前30天公布。

为了进一步体现公开、公平、公正与共同参与原则，理论竞赛客观题可来源于现有国家（省级）职业技能鉴定或竞赛题库。大赛全国组委会现正式向各参赛队所在省级人力资源社会保障部门征集决赛各项目对应工种（高级工、技师）等级鉴定、竞赛试题，并由技术工作委员会组织专家遴选建立理论客观试题库，与样题一起予以公布。

1. 竞赛规程公布时间：9 月 23 日。

2. 理论客观试题征集结束时间：9 月 25 日。各参赛队所在省级人力资源社会保障部门将决赛各项目对应工种理论试题（高级工、技师各一套）电子版（注明省份和联系人）发至大赛全国组委会技术工作委员会指定理论试题征集邮箱，纸质版（加盖鉴定部门公章，以邮戳日期为准）邮寄至指定地址，过时不候。

3. 样题公布时间：10 月 9 日。

4. 公布方式：各项目竞赛规程和样题在大赛全国组委会技术工作委员会指定网址（www.cmedc.com）和北京市工贸技师学院网址（www.bitsm.net.cn）上公布。

5. 抽签时间和地点：10 月 18 日北京市工贸技师学院。

（三）比赛

1. 报到时间：11 月 6 日。报到地点和设备场地适应分组情况另行公布。

2. 适应设备及场地：11 月 6 日至 11 月 8 日。

3. 实操比赛时间：11 月 9 日至 11 月 14 日。

4. 决赛开幕式时间：11 月 12 日。

5. 理论比赛时间：11 月 12 日。

6. 成绩评定结束时间：11 月 15 日。

六、参赛说明

（一）决赛由大赛全国组委会统一提供刀具、刀柄、夹具及软件。参赛队需自带量具、工具等物品清单将随样题在指定网址

公布。

（二）决赛不收取参赛费。各参赛队食宿由大赛全国组委会统一安排，交通、食宿费用自理。各参赛队其他观摩人员食宿和交通自行解决，费用自理。

（三）各参赛队来京人员不安排接送站。比赛期间，参赛人员往返于住宿地与赛场之间的交通由大赛全国组委会统一安排。

（四）决赛赞助活动和赞助厂家的宣传工作由大赛全国组委会统一安排。决赛期间，各参赛队不得借助决赛场地为其他非大赛决赛指定赞助厂家做宣传。

七、联系人及联系方式

（一）决赛报名

联系单位：北京市工贸技师学院

联 系 人：张玥红　010－88467175、13552336769

曹怀明　010－88462835、18611405295 指定邮箱：qgskds2016@126.com

邮寄地址：北京市海淀区西四环北路 132 号（100097）

指定网址：北京市工贸技师学院网（www.bitsm.net.cn）

（二）理论试题征集

联系单位：中国机械工业联合会教育培训部

联 系 人：刘加勇　010－68594895、13240497018

金巍巍　010－68594895、13910098496

曹怀明　010－88462835、18611405295

指定邮箱：zjlpxb4895@126.com

邮寄地址：北京市西城区三里河路46号（100823）

指定网址：中国机械工业教育网（www.cmedc.com）

附件：1. 2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛技术支持企业名单

2. 2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛设备技术平台及主要参数

3. 2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛选手报名表

4. 2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛领队、随队教练和推荐裁判员报名表

5. 2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛省级参赛队报名汇总表

2016年中国技能大赛

——第七届全国数控技能大赛全国组委会秘书处

（人力资源和社会保障部职业能力建设司代章）

2016年9月14日

附件 1

2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛决赛
技术支持企业名单

1. 大连机床集团有限责任公司
2. 宝鸡机床集团有限公司
3. 沈阳机床股份有限公司
4. 德马吉森精机机床贸易有限公司
5. GF 加工方案　乔治费歇尔精密机床（上海）有限公司
6. 山东欧马数控技术发展有限公司
7. 山东辰榜数控装备有限公司
8. 北京发那科机电有限公司
9. 西门子（中国）有限公司
10. 武汉华中数控股份有限公司
11. 广州数控设备有限公司
12. 北京凯恩帝数控技术有限责任公司
13. 约翰内斯 海德汉博士（中国）有限公司
14. 山高刀具（上海）有限公司
15. 成都成林数控刀具有限公司

16. 北京蓝新特夹具技术有限公司
17. 雷尼绍（上海）贸易有限公司
18. 北京数码大方科技股份有限公司
19. 欧特克软件（中国）有限公司
20. 美国 CNC software，inc.
21. 迪培软件科技（上海）有限公司
22. 海克斯康测量技术（青岛）有限公司
23. 泰西（北京）精密技术有限公司
24. 杭州博洋科技有限公司
25. 北京市斐克科技有限责任公司
26. 北京新吉泰软件有限公司
27. 中盈创信（北京）科技有限公司
28. 中煤神海科技发展有限公司

附件 2

2016 年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛决赛设备技术平台及主要参数

一、机床设备及数控系统

（一）机床设备及数控系统配置

1. 数控车工

组别	设备名称	设备厂家	数控系统配置及台数						总台数	每场参赛人数
			发那科 车削中心 FANUC Series 0i-TF 数控车床 FANUC-0i-TF	西门子 SIEMENS 828D	凯恩帝 车削中心 K2000T6C3i 数控车床 K2000TC1i	华中 HNC-818AT	广数 车削中心 GSK988TA 数控车床 GSK980TDc	沈阳 i5T3.3		
职工组	车削中心	宝鸡机床集团有限公司	5	1	2	1	1		10	6
教师组 学生组	数控车床	大连机床集团有限责任公司	6	2	2	1	1		12	9
		沈阳机床股份有限公司						2	2	
合计			11	3	4	2	2	2	24	15

2. 数控铣工

组别	设备名称	设备厂家	数控系统配置及台数					总台数	每场参赛人数
			发那科 FANUC-0i-MF	西门子 SIEMENS 828D	凯思帝 K2000MC4i	华中 HNC-818BM	广数 GSK25i		
职工组 教师组 学生组	加工中心（三轴）	大连机床集团有限责任公司	9	2	2	2	2	17	15
		山东辰榜数控装备有限公司	1		1			2	
合计			10	2	3	2	2	19	15

3. 加工中心操作工（四轴）

组别	设备名称	设备厂家	数控系统配置及台数						总台数	每场参赛人数
			发那科 FANUC-0i-MF	西门子 SIEMENS 828D	凯思帝 K2000MC4i	华中 HNC-818BM	广数 GSK25i	沈阳 i5M4.5		
职工组 教师组 学生组	加工中心（四轴）	沈阳机床股份有限公司	9	2		1	1	5	18	15
		山东辰榜数控装备有限公司	1		2				3	
合计			10	2	2	1	1	5	21	15

4. 加工中心操作工（五轴）

组别	设备名称	设备厂家	数控系统配置及台数					总台数	每场参赛人数
			西门子 SIEMENS 840D	海德汉 HEIDENHAIN -i－TNC-530	华中 HNC-818BM	广数 GSK25i	沈阳 i5		
职工组 院校组	加工中心（五轴）	德马吉森精机机床贸易有限公司	4					4	9 组
		GF 加工方案 乔治费歇尔精密机床（上海）有限公司		3				3	
		山东欧马数控技术发展有限公司	2					2	
		大连机床集团有限责任公司			3	2		5	
		沈阳机床股份有限公司					4	4	
合计			6	3	3	2	4	18	9 组

5. 数控机床装调维修工

组别	设备名称	设备厂家	数控系统配置及台数		机床总台数	每场参赛人数
			系统/特征	台数		
职工组 教师组 学生组	加工中心（配备机械手刀库）	大连机床集团有限责任公司	FANUC-0i-MF	16	16	15
	加工中心滑座	大连机床集团有限责任公司		10 套		
	加工中心主轴单元	大连机床集团有限责任公司	锥孔 BT40	10 套		
合计				36 台（套）	16	15

（二）机床设备型号及主要参数

1.数控车工赛项

（1）车削中心

厂家 参数及配置	宝鸡机床集团有限公司
型号	CH50C
床身上最大回转直径（mm）	Φ500
床鞍上最大回转直径（mm）	Φ320
最大车削长度（mm）	490
最大车削直径（mm）	Φ280
最大棒料直径（mm）	Φ51
液压卡盘直径（mm）	Φ210(8″)
主轴头型式	A2-6（GB/T5900.1）
主轴通孔直径（mm）	Φ62
主轴轴承直径（前/后）（mm）	Φ100/Φ90
主轴转速（r/min）	75--2500
主电机功率(连续/30分钟)（kW）	11/15
套筒直径/行程（mm）	Φ90/100
标准/活主轴结构顶尖锥度（MT No.）	5/4
倾斜角度（DEG）	45°
移动距离 X/Z （mm）	210/510
快速移动速度 X/Z （m/min）	16/24
伺服电机扭矩 X/Z（Nm）	18/25（KND）
滚珠丝杠直径 X/Z（mm）	Φ28/Φ40
刀位数	12
刀具尺寸（车削/镗孔）（mm）	25×25/Φ40
最小控制角度（DEG）	0.001
回转刀具电机功率(连续30分钟)(kW)	3.7/5.5
回转刀具速度（r/min）	40-4000
最大端铣直径/攻丝尺寸（mm）	Φ18/ M12
总重量（kg）	4500

（2）数控车床

厂家 参数及配置	大连机床集团有限责任公司
型号	CKA6150
最高转速（r/min）	2200
定位精度（mm）	X 0.03、Z 0.04
重复定位精度（mm）	X 0.012、Z 0.016
最大进给速度（m/min）	X4、Z5
行程（mm）	X280 、 Z650
刀架形式／刀体规格（mm）	4 工位外置刀架（刀体规格为 25×25）
尾座锥孔型号	莫氏 5 号锥孔
夹　具	方圆牌 250 三爪卡盘

（3）数控车床

厂家 参数及配置	沈阳机床股份有限公司
型号	i5T3.3（3650s）
最高转速（r/min）	4000
定位精度（mm）	0.008
重复定位精度（mm）	X.0.005 Z.0.006
最大进给速度（m/min）	30
行程（mm）	X.190 Z.510
刀架形式／刀体规格（mm）	8 工位伺服刀架（刀体规格为 25×25）
尾座锥孔型号	莫氏 5 号锥孔
夹　具	8 寸中空液压卡盘

2. 数控铣工赛项

（1）数控铣床（加工中心三轴）

参数及配置 \ 厂家		大连机床集团有限责任公司
型号		VDL850A
工作台规格（长×宽）mm		1000×500
工作台最大载重 kg		500
X/Y/Z 坐标行程 mm		860/510/560
主轴中心线到立柱正面距离 mm		550
主轴端面至工作台上平面距离 mm		145～705
X、Y、Z 切削速度 mm/min		0～10000
X、Y、Z 快速进给速度 m/min		24/24/20
主轴最高转速 r/min		8000
主轴锥孔		No.40（7:24）
刀库容量/型式		20 把(斗笠式)，可选 24 把刀臂式
刀柄/拉钉型式		BT40-45°
刀具最大重量 kg		8
刀具最大直径 mm		φ100/φ130（邻空） 刀臂式：φ75/φ150（邻空）
刀具最大长度 mm		300
换刀时间（刀对刀）S		6，刀臂式 2.5 秒
工作台 T 型槽（槽数×槽宽×槽距）		5×18 mm×100 mm
定位精度 mm（国标）		X/Y/Z：0.025/0.016/0.020
重复定位精度 mm （国标）		X/Y/Z：0.010/0.006/0.008
气源压力 MPa		0.6～0.8
机床外形尺寸（L×W×H） mm		2499×2496×2679
机床重量 kg		6500
标配数控系统及各向驱动电机	数控系统	FANUC 0i MF5
	主轴电机	βiI 8/12000 (7.5/11 kW) (35.8/70 Nm) (12000r/min)
	X/Y/Z 向驱动电机	2*βiSc 12/3000 βiS 22/3000 B (1.8/1.8/3 kW) (11/11/20Nm)(3000/3000/3000r/min)

（2）数控铣床（加工中心三轴）

厂家 参数及配置		山东辰榜数控装备有限公司
型号		AVL650e
工作台规格（长×宽）mm		800×500
工作台最大载重 kg		500
X/Y/Z 坐标行程 mm		620/520/520
主轴中心线到立柱正面距离 mm		540
主轴端面至工作台上平面距离 mm		100-620
X、Y、Z 切削速度 mm/min		0-20000
X、Y、Z 快速进给速度 m/min		48/48/48
主轴最高转速 r/min		10000
主轴锥孔		No.40（7:24）
刀库容量/型式		24 把（刀臂式）
刀柄/拉钉型式		BT40-45°
刀具最大重量 kg		8
刀具最大直径 mm		φ78/φ150
刀具最大长度 mm		300
换刀时间（刀对刀）S		2.5
工作台 T 型槽（槽数×槽宽×槽距）		18×130×3
定位精度 mm（国标）		X/Y/Z: 0.01/0.01/0.01
重复定位精度 mm （国标）		X/Y/Z: 0.006/0.006/0.006
气源压力 MPa		0.6～0.8
机床外形尺寸（L×W×H） mm		2320×2310×2700
机床重量 kg		4200
标配数控系统及各向驱动电机	数控系统	KND2000MC4i
	主轴电机	DHG10-2-35-7.5/11-4-2000GX/B5C3 10000
	X/Y/Z 向驱动电机	X:130ST-M15025 M/15Nm/3.9kw/3000rpm Y:130ST-M15025 M/15Nm/3.9kw/3000rpm Z:180ST.H-M25015MZ/25Nm/4.0kw/3000rpm

3.加工中心操作工（四轴）赛项

（1）加工中心（四轴）

厂家 参数及配置	沈阳机床股份有限公司
型号	i5M4.5(原 VMC850B)
工作台尺寸（mm）	1000×500
刀柄规格	BT-40
主轴最高转速（r/min）	8000
定位精度（mm）	X0.010、Y0.010、Z0.010
重复定位精度（mm）	X0.008、Y0.008、Z 0.008
行程（mm）	X 850、Y 500、 Z 540
快速移动速度（m/min）	X 32、Y 32 、Z 30
进给速度（mm/min）	1～10000
数控转台台面直径（mm）	Φ210
数控转台中心高（mm）	160
尾座	莫氏 4 号顶尖

（2）加工中心（四轴）

厂家 参数及配置	山东辰榜数控装备有限公司
型号	AVL650e
工作台尺寸（mm）	800×500
刀柄规格	BT40
主轴最高转速（r/min）	10000
定位精度（mm）	X/Y/Z: 0.01/0.01/0.01
重复定位精度（mm）	X/Y/Z: 0.006/0.006/0.006
行程（mm）	X/Y/Z: 620/520/520
快速移动速度（m/min）	X/Y/Z: 48/48/48
进给速度（mm/min）	1-20000
数控转台台面直径（mm）	Φ210
数控转台中心高（mm）	160
尾座	莫氏 3 号顶尖

4. 加工中心操作工（五轴）赛项

厂家 / 参数配置	德马吉森精机机床贸易有限公司	GF加工方案乔治费歇尔精密机床（上海）有限公司	山东欧马数控技术发展有限公司	大连机床集团有限责任公司	沈阳机床股份有限公司
型号	DMU50	HEM500U	DU810	VDWA50	VMC0656e /M8
刀柄规格	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40
主轴最高转速(r/min)	14000	12000	12000	8000	8000/12000
定位精度 X/Y/Z(mm)	——	——	0.008	0.015	0.01/0.008
重复定位精度 X/Y/Z (mm)	——	0.008	0.004	0.006	0.006/0.005
行程（mm）	X 500、Y 450、Z 400	X 500、Y 450、Z 400	X 810、Y 520、Z 460	X 800、Y 500、Z 450	X 600、Y 560/500 Z 450
最大进给速度（m/min）	X 30、Y 30、Z 30	X 30、Y 30、Z 30	X 48、Y 48、Z 48	X 30、Y 30、Z 30	X 30、Y 30、Z 30
工作台尺寸（mm）	Φ500	Φ500	Φ650	Φ500	Φ400
摆动轴	B 轴-5～+110	B 轴-65/+110	B 轴-60°～+110°	A 轴+20°/-100°	A 轴±115°/±120°
旋转轴	C 轴 n×360°	C 轴 n×360°	C 轴 n×360°	C 轴 n×360°	C 轴 n×360°

5. 数控机床装调维修工赛项

参数及配置 \ 厂家		大连机床集团有限责任公司
型号		VDL850A
工作台规格（长×宽）mm		1000×500
工作台最大载重 kg		500
X/Y/Z 坐标行程 mm		860/510/560
主轴中心线到立柱正面距离 mm		550
主轴端面至工作台上平面距离 mm		145～705
X、Y、Z 切削速度 mm/min		0～10000
X、Y、Z 快速进给速度 m/min		24/24/20
主轴最高转速 r/min		8000
主轴锥孔		No.40（7:24）
刀库容量/型式		24 把刀臂式（机械手）
刀柄/拉钉型式		BT40-45°
刀具最大重量 kg		8
刀具最大直径 mm		φ100/φ130（邻空） 刀臂式：φ75/φ150（邻空）
刀具最大长度 mm		300
换刀时间（刀对刀）S		6，刀臂式 2.5 秒
工作台 T 型槽（槽数×槽宽×槽距）		5×18 mm×100 mm
定位精度 mm（国标）		X/Y/Z：0.025/0.016/0.020
重复定位精度 mm （国标）		X/Y/Z：0.010/0.006/0.008
气源压力 MPa		0.6～0.8
机床外形尺寸（L×W×H） mm		2499×2496×2679
机床重量 kg		6500
标配数控系统及各向驱动电机	数控系统	FANUC-0i-MF5
	主轴电机	βiI 8/12000 (7.5/11 kW) (35.8/70 Nm) (12000r/min)
	X/Y/Z 向驱动电机	2*βiSc 12/3000 βiS 22/3000 B (1.8/1.8/3 kW) (11/11/20Nm) (3000/3000/3000r/min)

注：以上参数仅供参考，如需更详细参数请向厂家咨询。

二、刀具和工具

1.赛场配备的刀具由山高刀具(上海)有限公司独家提供。

2.赛场配备的所有刀柄、工具车、装刀辅具、热装机和选手刀具技术服务由成都成林数控刀具有限公司提供。

3.赛场配备的组合夹具由北京蓝新特夹具技术有限公司提供。

三、测量设备

1.数控车工项目三坐标测量机(3台)、粗糙度检测仪(三丰,2台)、高度检测仪(三丰,2台),由泰西(北京)精密技术有限公司提供。

2.数控铣工项目三坐标测量机(3台)、粗糙度检测仪(三丰,2台)、高度检测仪(三丰,2台),由杭州博洋科技有限公司提供。

3.加工中心操作工(四轴)、加工中心操作工(五轴)项目三坐标测量机(4台)、粗糙度检测仪(Tesa,4台)、高度检测仪(Tesa,3台),由海克斯康测量技术(青岛)有限公司提供。

4.数控铣工、加工中心操作工(四轴)、加工中心操作工(五轴)项目使用的机床测头和对刀仪(Primo系统)由雷尼绍(上海)贸易有限公司提供。

5.数控机床装调维修工项目测量设备双频激光干涉仪(XL80)和球杆仪(QC20)各10套,由雷尼绍(上海)贸易有限公司提供。

四、CAD/CAM及仿真软件

1.CAXA数控车大赛专用版、CAXA制造工程师大赛专用版,由北京数码大方科技股份有限公司提供。

2. AutodeskPowerSHAPE2017 、 AutodeskPowerMILL2017 、AutodeskFeatureCAM2017，由欧特克软件（中国）有限公司提供。

3. Master CAM X9，由美国 CNC software ，inc. 提供。

4. ESPRIT2016 版数控车、ESPRIT2016 版三轴数控铣、ESPRIT2016 版车铣复合加工、ESPRIT2016 版五轴铣床，由迪培软件科技（上海）有限公司（美国 DP 软件公司中国子公司）提供。

5. VNUC6.0(学生组)、PHIC-NCSIMUL（职工组和教师组）仿真软件由北京市斐克科技有限责任公司提供。

6. VERICUT 仿真软件由北京新吉泰软件有限公司提供。

注：以上软件赛场统一提供，不允许选手自带其他正版软件。

五、其他

1. 赛场所有电脑、监控和视频直播由中盈创信(北京)科技有限公司提供。

2. 赛场机床切削液由中煤神海科技发展有限公司提供。

附件 3

2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛决赛
选手报名表

参赛队省份：_____

<table>
<tr><td>姓　名</td><td>出生年月</td><td>性　别</td><td>民 族</td><td>身高（cm）</td><td>上衣型号</td><td>裤子型号</td><td rowspan="5">照片
（2 寸，正面免冠，淡蓝色背景）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>身份证号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>职业资格名称及等级</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td colspan="3"></td><td>联系电话（手机）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="7">（邮政编码：　　）</td></tr>
<tr><td>教练姓名</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">教练身份证号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>教练手机号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">教练单位名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>参赛工种</td><td colspan="7">【　】数控车工　【　】数控铣工　【　】加工中心操作工（四轴）
【　】加工中心操作工（五轴）　【　】数控机床装调维修工</td></tr>
<tr><td>参赛组别</td><td colspan="7">【　】职工组　【　】教师组　【　】学生组
【　】职工组合　【　】院校组合</td></tr>
<tr><td>参赛数控系统</td><td colspan="7">【　】发那科　【　】西门子　【　】华中　【　】广数
【　】凯恩帝　【　】海德汉　【　】沈阳 i5</td></tr>
<tr><td>参赛使用软件</td><td colspan="7">【　】CAXA　【　】Power MILL　【　】Master CAM　【　】ESPRIT
【　】VNUC　【　】PHIC-NCSIMUL　【　】VERICUT</td></tr>
<tr><td>选手所在单位意见</td><td colspan="2">（公章）
年　月　日</td><td colspan="2">省级人力资源社会保障行政部门意见</td><td colspan="3">（公章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

注：1. 请各参赛选手在“【　】”内打“√”选择对应的选项。

2. 每名选手和每个组合在填写报名表时限报 1 名教练。

3. 该表由各省级人力资源和社会保障部门对报名资格审核合格后，加盖公章统一寄送至指定邮寄地址。

附表：2016年中国技能大赛——第七届全国数控技能大赛参赛工装型号（仅供参考）

	型号 部位	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL
工装上衣	衣长	61	63	65	67	69	71	73
	袖长	56.5	58	59.5	61	62.5	64	65.5
	肩宽	44.5	46.5	48.5	50.5	52.5	54.5	56
	胸围	53.5	56	58.5	61	63.5	66	68
	摆围	48	50.5	53	55.5	58	60	62

	型号 部位	27-28	29-30	31-32	33-34	35-36	37-38	39-40
工装裤子	裤长	97	100	103	107	110	110	115.5
	腰围	70	76.5	83	90	96.5	103	103
	臀围	93.5	98.5	103.5	108.5	113.5	118.5	121

附件 4

2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛决赛
领队、随队教练和推荐裁判员报名表

参赛队省份：_____

<table>
<tr><td>姓　名</td><td></td><td>性　别</td><td></td><td>民 族</td><td></td><td rowspan="8">照片
（2 寸，正面免冠，淡蓝色背景）</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="3"></td><td>职 务</td><td></td></tr>
<tr><td>身份证号</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>报名身份</td><td colspan="5">【　】领队　　【　】随队教练　　【　】推荐裁判员</td></tr>
<tr><td>身高（cm）</td><td></td><td>上衣型号</td><td></td><td>裤子型号</td><td></td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td colspan="2"></td><td>联系电话
（手机）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="4"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>国家裁判员证书及编号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>担任领队、教练或执裁情况</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>所在单位意见</td><td colspan="2">（公章）
年　月　日</td><td>省级人力资源社会保障行政部门意见</td><td colspan="3">（公章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

注：1. 请在“【　】”内打“√”选择对应的选项，裁判员不能兼任领队或随队教练。

2. 推荐的裁判员后备人员须具备国家级裁判员资质（若没有国家级裁判员证书，可参加组委会赛前统一组织的国家级裁判员取证培训）。决赛参加执裁的裁判员由组委会技术工作委员会赛前统一在国家裁判员信息库中抽取或推荐。

3. 推荐裁判员须填写身高、上衣型号和裤子型号，领队和随队教练不用填写。

4. 该表由各省级人力资源社会保障部门统一寄送至指定邮寄地址。

附件 5

2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛决赛
省级参赛队报名汇总表

序号	类别	姓名	性别	民族	年龄	单位	手机号码（务必填写）	身份证号	电子邮箱	备注（裁判员填报证书及编号/选手填报数控系统）
1	领队									
2	数控车工随队教练									
3	数控铣工随队教练									
4	加工中心操作工（四轴）随队教练									
5	加工中心操作工（五轴）随队教练									
6	数控机床装调维修工随队教练									
7	数控车工推荐裁判员									

8	数控铣工推荐裁判员										
9	加工中心操作工（四轴）推荐裁判员										
10	加工中心操作工（五轴）推荐裁判员										
11	数控机床装调维修工推荐裁判员（机方向）										
12	数控机床装调维修工推荐裁判员（电方向）										
13	数控车工职工组	选手1									
14		选手2									
15	数控车工教师组	选手3									
16	数控车工学生组	选手4									
17		选手5									
18	数控铣工职工组	选手1									
19		选手2									
20	数控铣工教师组	选手3									
21	数控铣工学生组	选手4									
22		选手5									

23	加工中心操作工（四轴）职工组	选手 1									
24		选手 2									
25	加工中心操作工（四轴）教师组	选手 3									
26	加工中心操作工（四轴）学生组	选手 4									
27		选手 5									
28	加工中心操作工（五轴）职工组	职工 1									
29		职工 2									
30	加工中心操作工（五轴）院校组	教师 3									
31		学生 4									
32	加工中心操作工（五轴）院校组	教师 5									
33		学生 6									
34	数控机床装调维修工职工组	选手 1									
35		选手 2									

36	数控机床装调维修工教师组	选手3									
37	数控机床装调维修工学生组	选手4									
38		选手5									
39	联络人										QQ：

省级赛区：　　（公章）　传真号：　　填表日期：　　年　月　日