湖南理工職業技術學院

HUNAN VOCATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY

2023级工业机器人技术

专业人才培养方案

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

所属专业群：机电一体化技术

所属学院：智能制造学院

适用年级：2023级

专业带头人：陶肖

制（修）订时间：2023年8月

编制说明

工业机器人技术专业2023级人才培养方案评审表

评审专家

[illegible]	姓名	[illegible]	职务/职称	签名
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	彭勇	湖南电气职业技术学院	二级学院院长/教授	彭勇
4	谭晓芳	湖南国防工业职业技术学院	副教授	谭晓芳
5	王建春	湖南理工职业技术学院	智能制造学院党总支书记/高级工程师	王建春
6	黄啸云	湖南理工职业技术学院	学生	黄啸云

评审意见

该人才培养方案制定科学合理，能注重学生综合素质、实践能力的提高和创新精神的培养，培养方案中课程体系的构架、教学内容的规划及学时、学分的分配科学合理，符合培养目标和学生认知规律，知识结构、课程体系与培养目标定位。主要有以下优势与特色：

1. 人才培养目标定位准确合理，调研充分，数据来源可靠，为人才培养方案制定提供了基础；

2. 课程体系完整、清晰，课程结构设置合理，结合现行规范、行业标准、技能竞赛等，以学生的实践能力为主线，以工作过程为导向的基本技能、专项技能和综合技能为模块的课程体系；

3. 明确了课证融通、课赛融通的融合方式和要求；

4. 教学设备设施资源配置做了详细要求，生师比合理，有对教材图书、实习实训等有明确要求，能保障教学实施。

建议：

1. 进一步加强典型工作任务的提取，加强模块化教学；

2. 结合四新技术，进一步加强实训条件提升。

专家组经充分讨论，一致认为该方案通过论证。

2023 级专业人才培养方案审定表

2023级工业机器人技术专业人才培养方案

1

	460305		**2016**

3

5

2

46	(4603)	1 (34) 2 35 3 36	1 (6-30-99-00) 2 (6-31-01-10) 3 2-02-38-05		1 2 3 4	1 2 3 4 5

			4 2-02-38-10			

3

3

		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 “7S”
		1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

		7 8 9	7 8 “7S”
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 “7S”	1 2 3 4 PLC 5 6 7 8 9 “7S” 10
		1 2 3 4 5 6 “7S”	1 2 3 4 5 “7S” 6
		1 2	1

		3 PLC PLC 4 5	2 3 4 5 6 7) “7S” 8
		1 2 3 PLC 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 PLC 6 7 8 9 10) “7S”

4

4

“1+X”		

“ ”

3-5

1.

Q1.

Q2.

Q3.

Q4. **1 2**

Q6.

Q7. “ ” “ ” “

” “ ”

Q8.

Q9.

Q10.

2.

K1.

“ ”

K2.

K3.

K4.

K5.

K6.

K7.

K8. ;

K9.

K10.

K11.

K12.

K13.

K14.

K15.

K16.

K17.

K18.

K19.

K20.

K21.

K22.

K23.

K24.

K25.

K26.

K27.

K28.

K29.

K30.

K31.

K32. **PLC**

K33. **PLC** **PLC**
PLC

K34. **PLC** **PLC**

K35. **/ / / /**

K36.

K37.

K38.

K39.

K40.EPLAN

K41. EPLAN PLC

K42.EPLAN Electric P8

K43. CAD

K44.

K45.

K46. C

K47.

K48.

K49.

K50.

K51. Solidworks EPLAN Protel

3.

A1*.

A2.

A3.

A4*.

A5*.

A6.

A7.

A8.

A9.

A10.

A11.

A12*.

A13.

A14.

A15*.

A16*.

A17.

A18*.

A19*.

A20*. **PLC**

A21.

A22*. **ABB**

A23*.

A24.

A25*.

A26*.

A27.

A28.

A29.

A30.

A31.

A32.

A33.

A34.

A35. **PLC**

A36.

A37. PLC PLC

PLC

A38.

PLC PLC

A39. PLC

A40. TIA PLC

A41. PID

A42.

A43. PLC

A44. EPLAN PLC

A45. EPLAN

A46.

A47. Solidworks EPLAN Protel

A48.

A49.

A50. C

A51.

A52.

Q K A “*”

,

,

Ŧ

Ɉ ”

5

	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7	CAD C				

		8 9 10 “7S”					
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6	CAD　C				

	8 9	7 8 “7S”					
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 PLC 5	CAD C				

	6 7 8 9 10 11 12 “7S”	6 7 8 9 “7S”					
	1	1	CAD C				

	2 3 4 5 6 7 “7S”	2 3 4 5 “7S”					
	6 7 8 PLC	1 2 3	CAD C		S7-1200 PLC		

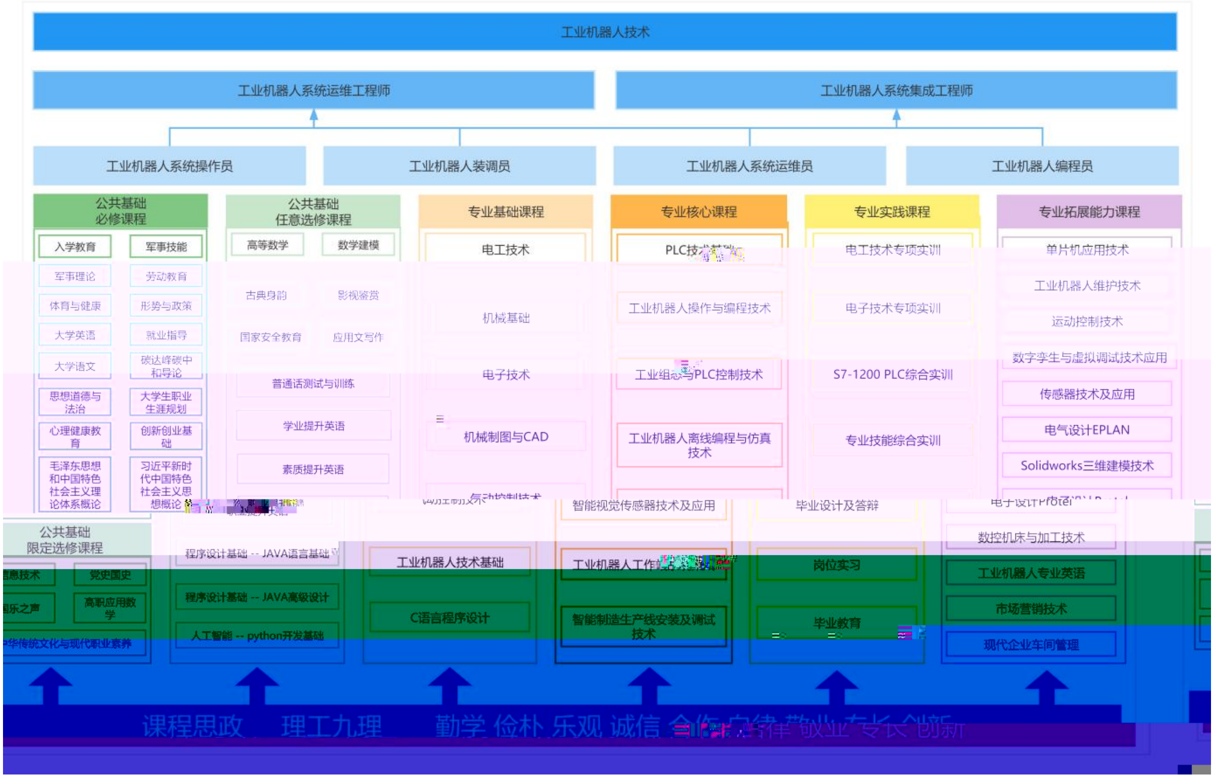
	PLC 9 10	4 5 6 7 “7S”					
	1 2 3 4 PLC	1 2 3	CAD C		S7-1200 PLC		

	5 6 7 8 9	4 5 PLC 6 7 8 9 10) “7S”					

6

“1+X”			
“1+X”			
“1+X”			

7


工业机器人技术
工业机器人系统运维工程师
工业机器人系统集成工程师
工业机器人系统操作员
工业机器人装调员
工业机器人系统运维员
工业机器人编程员
公共基础必修课程
公共基础任意选修课程
专业基础课程
专业核心课程
专业实践课程
专业拓展能力课程
入学教育
军事技能
军事理论
劳动教育
体育与健康
形势与政策
大学英语
就业指导
大学语文
碳达峰碳中和导论
思想道德与法治
大学生职业生涯规划
心理健康教育
创新创业基础
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
习近平新时代中国特色社会主义思想概论
高等数学
数学建模
古典身韵
影视鉴赏
国家安全教育
应用文写作
普通话测试与训练
学业提升英语
素质提升英语
电工技术
机械基础
电子技术
机械制图与CAD
PLC技术基础
工业机器人操作与编程技术
工业组态与PLC控制技术
工业机器人离线编程与仿真技术
电工技术专项实训
电子技术专项实训
S7-1200 PLC综合实训
专业技能综合实训
单片机应用技术
工业机器人维护技术
运动控制技术
数字孪生与虚拟调试技术应用
传感器技术及应用
电气设计EPLAN
Solidworks三维建模技术
公共基础限定选修课程
党史国史
高职应用数学
中华传统文化与现代职业素养
程序设计基础 -- JAVA语言基础
程序设计基础 -- JAVA高级设计
人工智能 -- python开发基础
工业机器人技术基础
C语言程序设计
智能视觉传感器技术及应用
智能制造生产线安装及调试技术
毕业设计及答辩
岗位实习
毕业教育
数控机床与加工技术
工业机器人专业英语
市场营销技术
现代企业车间管理
课程思政 理工力理 勤学 俭朴 乐观 诚信 合作 自律 敬业 专长 创新

1

1.

8

8

1		**1.** 1 2	1. 2. 3.	**1.** 2023 .	**Q1** **Q2** **Q7** **K1** **A3** **A6** **A11** **A12**

		2. 1 2 3 **3.** 1 2 3	4. 5. 6. 7.	· “ ” “ ” “ ” “ ” **2.** “ ” “ ”“ ”“ ”“ ” “ ” **3.** “ ” **“** **”** **4.** = 30%+ 30%+ 40% **5.** https://www.xueyinonline.com/detail/236277295	
2		**1.** 1 2 **2.**	1. 2. 3. 4.	**1.** 2023 · · “ ”	**Q1** **Q2** **Q7** **K1** **A3** **A6** **A11** **A12**

		1 2 **3.** 1 2	5. 6.	“ ” “ ” “ ” **2.** “ ” “ ”“ ”“ ”“ ” “ ” “ ” **3.** “ ” **“** **”** **4.** = 30%+ 30%+ 40% **5.** https://www.xueyinonline.com/detail/232713721	
3		1 “ ” “ ” “ ” “ ” 2	1. 2. 3.	**1.** 2023 .	**Q1** **Q2** **Q7** **K1** **A3** **A6** **A11** **A12**

4.

1 5.

6.

7.

2 8.

9.

1

10.

2 11.

12.

13.

14.

4		**1.** 1 “ ” “ ” “ ” 2 **2.** (1) 2 **3.** 1 2	“ ” “ ”	**1.** · . “ ” “ ” “ ” “ ” **2**. **3.** **“** **”** **4.** = 20% + 40% + 40% **5.** https://www.xueyinonline.com/detail/232725987	**Q1** **Q2** **Q7** **K1** **A3** **A11** **A12**
5		**1.** 1	1. 2. 3.	**1.** **2.**	**Q1** **Q2** **Q5** **Q7**

		2 “ ” 2. 1 2 3 4 “ ” 3. 1 2 3	4. 5. 6. 7. 8.	3. “ ” 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5.	K7 K8 A12
6		1. “ ” 2. 3.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. “ ” 4. “ ” “ ——	Q1 Q4 Q7 K6 A4

		2 4 5 “ ” 2. 1 2 3 4 6S 7S 3. 1 2 3	2 3 4 2. 1 2 3	“ ” 2. 3. “ ” “ ” 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. + 50%	Q6 Q7 K1 K7 A4 A5 A6 A7
9		1. 1 2 3 “ ” 2. 1 2	1. “ ” 2. 3. 4. 5. 6. 7.	1. 2. 3. “ ”	Q1 Q4 Q7 K7 A9

				” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40% + 30%+ 30%	
11		**1.** 1 2 3 “ ” **2.** 1 2 3 **3.** 1 2 APP MOOC	**1.** **2.** A	**1.** **2.** **3.** “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ”	**Q1** **Q7** **A3** **A8**

				5. 30%+ 20%+ 30% **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/232595205	
12		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 **3.** 1 2	1. 2. 3. 4. 50 1000 800	**1.** **2.** **3.** “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40% + 60% **6.** https://mooc1-1.chaoxin	**Q4** **Q7** **A9**

2

3 “

”

2.

1

2

3

4

3.

1

2

3

2

2.

1

2

3

4

5

6

3.

2.

3.

“

”

4.

“ ”

“ ——

”

“ ” ”

				“ ” “ ” **5.** 60% 40%	

2.

9-10

9

1		**1.** 1 2 3 “ ” **2.** 1 (2) (3) **3.** 1	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	**1.** Windows Office **2.** **3.** 3 “ ” **4.** “ ” “	Q6 Q7 K5 A2

		2		” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** + **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218640084.html	
2		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 3 **3.** 1	1. “ ” 2. “ ” 3. “ ” 4. “ ” 5. 6. 7.	**1.** **2.** : **3.** 6 4 2 “ ” **4.** “ ” “ —— ”	Q1 Q2 Q3 Q6 Q7 K2 A8

		2 3		“ ” “ ” “ ” “ ” **5.** , 60% + 40% **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/232707332	
3		**1.** 1 2 “ ” 3 “ ” **2.** 1 “ ” 2 3 **3.** 1 2	1. : 2. 3. 4. 5.	**1.** **2.** **3.** “ ” “ ” 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ”	Q1 Q2 Q7 K1 A3 A6 A11 A12

		3		“ ” “ ” **4.** = 30% + 30% + 40% **5.** http://mooc1.chaoxing.com/course/228611890.html?	
4		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 3 4 5 **3.** 1 2 3	1. 2. 3. 4. 5.	**1.** **2.** **3.** “ ” **4.** “ ” “ ——— ”	Q7 K3 A1 A4

		4		“ ” “ ” “ ” “ ” **5.** +50%+ 50% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201642298.html	
5		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 3 4 **3.** 1	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	**1.** **2.** **3.** 2 “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 20%	Q1 Q3 Q7 K2 A5

		2 3 . 4		20%, 20% 20% 20% **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/232675038	

10

1.

1

2

3

4 “ ”

2.

1

1

2

3 ɭ

3

				5. +50%+ 50%	
2		**1.** 1 2 3 “ ” **2.** 1 2 3 Python Lingo 4 5 **3.** 1 2 3 4 “ ”	1. 2.Python Lingo 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.	**1.** **2.** **3.** Python Lingo “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** +50%+ 50%	Q7 K3 A1 A4
3		**1.** 1 — 2 —	1. 2. 3. 4. 5.	**1.**	Q1 Q2 Q3 Q7 K2

		3 — 4 “ ” 2. 1 2 3 **3.** 1 2 3	6. 7. 8.	**2.** **3.** “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40% + 30%+ 30% **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/235987408	A8 A11
4		**1.** 1 2 3	1. 2. 3. 4. 5.	**1.** **2.**	Q1 Q2 Q3 Q7 K3 A8 A12

		4 “ ” **2.** 1 2 **3.** 1 2 3		**3.** 3-4 **“ ”** **4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **5.** 40% + 30%+ 30% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/201642353	
5		**1.** 1 2 3 “ ” **2.** 1 2 **3.** 1	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.	**1.** **2.** **3.**	Q1 Q2 Q6 Q7 K6 A3 A12

		2		“ ” **4.** “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.**	
6		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 **3.** 1 2	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	**1.** **2.** **3.** 3 “ ” **4.** “ ” “ ” “ ” “ ” “ ”	Q1 Q3 Q7 K2 A8

				“ ” 5. 60%+ 40% 6. http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/226954266.html	
7		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 **3.** 1 2 3	1. 2. 3. 4. 5.	**1.** **2.** : **3.** “ ” **4.** “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40% + 30%+ 30%	Q1 Q3 Q7 K2 A5
8		**1.** 1	1.Java 2.Java	**1.**	Q3 Q6

	——JAVA	2 3 “ ” **2.** 1 JAVA 2 3 4 **3.** 1 2 eclipse idea 3 java 4	3.Java 4. 5.Java	Windows JAVA **2.** **3.** **“** **”** **4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 40%+ 60% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/223913183.html	Q7 K2 K5 A2
9	**——JAVA**	**1.** 1 . 2 3 “ ”	1. eclipse IDEA 2. 3. jdbc 4. tcp/udp	**1.** Windows JAVA . **2.**	Q3 Q6 Q7 K2 K5 A2

		2. 1 2 3 4 web 3. 1 2 eclipse/idea 3 java — web	5. 6. web	3. “ ” 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 40%+ 60% 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/223913183.html	
10	**——python**	**1.** 1 2 3 Python 4 “ ” **2.** 1 Python 2	1. 2. 3.Python 4.Python 5.Python 6.Python 7.Python	**1.** Windows Python **2.** **3.** “ ”	Q3 Q6 Q7 K2 K5 A2

		Python 3 Python **3.** 1 Python 2 Python		**4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40%+ 60% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/226570298.html#courseArticle_cp	
11		**1.** “ ” **2.** **3.**	1. 2. 3. 4.	**1.** **2.** **3.** “ ” **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ”	Q7 A8

“

”

5.

				“ ” 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 60%+ 40%	
14		**1.** 1 2 3 4 “ ” **2.** 1 2 — 3 4 **3.** 1	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	**1.** Windows **2.** **3.** 3-4 “ ” **4.** “ ” “ ——	Q2 Q6 Q7 K2 K5 A2 A12

		2 3		” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40%+ 60%	

1

1

11

11

1		(1) (2) (3)	(1) (2) (3) (4)	**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ ——	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K6 K10 K12 A3 A6 A11 A12 A14

		(4) 5 “ ” (1) (2) (3) (4) (5)		” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 60%+ 40% **6.** https://www.icourse163.org/course/CZMEC-1207434801?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_	
2		(1) (2)	(1) (2) (3) (4) (5)	**1.** **2.** **3.**	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K6 K8 K9 A1

(6)

(7)

(8)

4.

(9) **(**

(3)

(4)

5 “

”

(1)

(2)

;

(3)

(1)

(2)

(3)

		(4) (5) (6) (7)			
3	**CAD**	(1) (2) (3) (4) “ ” (1) CAD/CAM (2) (3) (4) UG	1 CAD/CAM 2 UGNX12.0 3 4 5 6 7 8	**1.** **2.** **3.** **4.** **“ ”** **“** —— **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 40%+ 60% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201799020.html	Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 K5 K43 A47
4		(1)	(1)	**1.** 50	Q2 Q5

		2 3 4 5 “ ” (1) 2 3 4 5
		2 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 (12) 13
		Q6 Q7 Q8 Q10 K44 A48 **2.** 1 2 3 “ + ” **3.** **4.** **“ ”** **“** —— **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** + + 3 3 4 **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/222746035

		6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8			
5	**C**	(1)	1 C 2	**1.** 50 C	Q2 Q5 Q6 Q7 Q8

		2 3 4 5 5 “ ” 1 C 2 1 C 2 C 3 C	3 - 4 if - 5 - 6 switch - 7 while - 8 for - 9 -	**2.** 1 2 C C 3 C 4 **3.** **4.** “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.**	Q10 K46 A50

				6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203442219.html	
6		1 2 3 4 “ ” 1 2 3 4	1 2 3 4 5 6 7 8	**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 40%+ 60% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201624885.html	Q2 Q5 Q7 Q8 K45 A49
7		1	1 2	**1.**	Q1 Q2 Q5 Q7

		2 3 4 5 6 “ ” 1 2 3 4 1 2 3 4	3 4 5 6 7	**2.** **3.** **4.** **“ ”** **“** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://www.xueyinonline.com/detail/225170840	K43 K47 A1 A2 A12 A36 A51

2

12

12

1	**PLC**	(1) (2) (3) (4) 5 “ ” 1 PLC 2 PLC 3 PLC 4	1.PLC ; 2.PLC 3.PLC 4.PLC 5.PLC ; 6.PLC ; 7.PLC ; 8.PLC ; 9.PLC	**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204563031.html	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K33 K34 K35 A36 A37 A38 A39 A43

		1 2 PLC 3 PLC 4 PLC			
2		(1) (2) (3) (4) 5 “ „ 1 ABB	1. 2. 3. I/O 4. 5. 6. 7.	**1.** **2.** **3.** **4.** **“ ”** **“** —— **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205250668.html	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K10 K11 K12 K13 K14 K15 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22

		2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 PLC 7 8 ABB			
3		1 2	1. 2.RobotStudio 3. 4.RobotStudio 5.	**1.** **2.** **3.**	Q2 Q5 Q7 Q8 Q9 K48 A13 A14

3

4

5 “

”

1
RobotStudio
ABB

2
RobotStudio

3
RobotStudio

1
RobotStudio

2

3

6.RobotStudio

7.

4.
“ ”
“

”

“ ”
“ ”
“ ”
“
”

5.
+ +

6.
https://2d.hep.com.cn/mobile/book/show/FKJ8UGB45

A15
A16
A52

4 **PLC**

1

2

3

4

1.S7-1200
;
2.

		5 “ ” 1 2 TIA 3 4 1 TIA 2 3 PID 4		**4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/223652547.html	A40 A41 A42 A43
5		1 2 3 4 ; 5 “ ”	1 2 3 4 5	**1.** **2.** **3.** **4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”**	Q2 Q5 Q7 Q8 Q9 K24 K25 K26 K27 A29 A30 A31

		1. 2. 3. 4. 1. 2. 3.		“ ” “ ” “ ” **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/226984511.html?clazzId=0	
6		1 2 3 4 ; 5 “	PLC	**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ ——	Q2 Q5 Q7 Q8 Q9 K16 K17 K18 K19 K20 K21 K22 K23 A23 A24 A25 A26 A27

		” 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3		” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214583366.html	A28

4

5

6

1

2

3

4

;
5 “

7

„

1

2

3
PLC

4

5

1.

2.

3.

4.

5.

1.

2.

3.

4.
“ ”
“ ——

”
ə

		1 2 3 4 5			

3

13

13

1		(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	**1.** **2.** **3.**	Q1 Q2 Q5 Q6 Q7 K6 K9 A1 A3 A4 A5 A6 A11 A12 A13

		(4) ; 5 “ ” (1) (2) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)		**4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 40%+ 60% **6.** https://www.icourse163.org/course/WXSTC-1001752298?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_#/info	A14
2		1	1 2 3	**1.** 50	Q2 Q5 Q6 Q7 K44 A47

2

		5 6 7 8			
3	**S7-1200 PLC**	1 2 3 4 5 “ ” 1 TIA 2 3 PLC 1 TIA 2 3	1. ; 2. ; 3.	**1.** **2.** **3.** **4.** **“ ”** **“** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 30%+ 30%+ 40% ; **6.**	Q2 Q5 Q7 Q8 Q9 K33 K34 K35 K36 K37 K38 A20 A26 A40 A41 A42 A43

				https://mooc1-1.chaoxing.com/course/223652547.html	
4		1 ; 2 3 4 5 “ ” 1 ( ) 1	1 2 3 4	**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 30%+ 30%+ 40% **6.** https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/227218418.html?clazzId=0	Q4 Q5 Q6 Q7 K11-K39 A14-A43
5		1	1 2	**1.** **2.**	Q5 Q6 Q7 K3 K6 K38

		2 “ ” 1 2 3 1 2 3 4		**3.** **4.** **“ ”** **“ ——** **”** **“ ”** **“ ”** **“ ”** **“** **”** **5.** 30%+ 30%+ 40% ;	K39 A1 A2 A4 A5 A6 A7 A8 A11
6		1 2 3 4 “ ” 1	1 2 3 4 5	**1.** **2.** **3.** **4.** **“ ”** **“ ——** **”**	Q5 Q6 Q7 K3 K6 K38 K39 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14

		1 2 3 4	6 7 (8	“ ” “ ” “ ” “ ” **5.** 30%+ 30%+ 40%	
7		1 2 2 “ ” 1 2 1		**1.** **2.** **3.** **4.** “ ” “ —— ” “ ”	Q5 Q6 Q7 K1 K3 A5 A8 A9

		2 3		“ ” “ ” “ ” 5. 60%+ 40%	

2.

14

14

1		(1) 2 3 4	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1. 1 50 2 60 2. 1 2 3	Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 K46 A49 A50

		5 6 “ ” (1) 2 Keil-C 3 8051 4 8051 / 5 6 C 7 (1) 2 3 4		3. 1 2 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. + + 3 3 4; 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201771377.html	

		5			
2		1 2 3 6 “ ” 1 2 3 1 2 3	1 2 3 4	1. 2. 3. 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205250668.html	Q2 Q5 Q6 Q7 K10 K14 A23 A24 A27
3		1 2	1 2	1. 2.	Q2 Q5 Q6 Q7 Q8 K28

		3 4 5 “ ” 1 2 3 4 5 PLC 1 2 3 4 PLC	3 4 5 6	3. 4. “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% ;	K29 K30 K31 K32 A32 A33 A34 A35
4		1 2	1. 2.	1. 2.	Q2 Q5 Q7 Q8 Q9 K48

		3 4 5 “ ” 1 2 3 5 6 1 2 3	3. 4. 5.	3. 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. + +	A13 A14 A15 A16 A52
5		1	1 2 3 4	1. 2. 3.	Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 K50 A31

		2 3 4 “ ” 1 2 3 1 2 3 4	5 6 7 8 9 10	4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40%	A36 A38
6	EPLAN	1	1 EPLAN 2 EPLAN 3	1. 2. 3.	Q5 Q6 Q7 Q8 K40 K41 K42 A44

		2 3 “ ” 1 EPLAN 2 EPLAN 3 EPLAN Electric P8 4 “ ” 1 EPLAN PLC 2	4 5 6 7 8	4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% ; 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/206147561.html	A45 A46
7	Solidworks	1 2 3 4 5 6 “ ”		1. 2. 3. 4. “ ” “ —— ”	Q5 Q6 Q7 Q8 K51 A47 A51

		1 Solidworks 2 SolidWorks 3 4 1 CAD 2 3		“ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% ; 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201799020.html	
8	Protel	1 2 3 “ ” 1 Protel 2 Protel 3 Protel PCB 1 Protel	1 Protel 2 Protel 3 4 5 6 7 8	1. 2. 3. 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ”	Q5 Q6 Q7 Q8 K51 A47

		PCB 2		“ ” 5. 30%+ 30%+ 40%	
9		1 2 “ ” 1 1 2		1. 2. 3. 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% ; 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/217093820.html	Q5 Q6 Q7 K4 A8
10			1	1.	Q2 Q5

1

2

3

2

4

3

4 “

”

1

2

3

4

5

’

6 “

”

(1)

DNC

(2)

(3)

2.

3.

4.

“ ”

“ ——

”

“ ”

“ ”

“ ”

“

”

5.

30%+ 30%+

40%

6.

https://www.xueyinonline.com/detaix

		(4) ，			
11		(1) (2) (3) 4 “ ” (1) (2) (3) (4) (1) (2)	1 2 3 4 5 6 7	1. 2. 3. 4. “ ” “ —— ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40% 6. https://mooc1-1.chaoxing.com/course/219757391.html	Q2 Q5 Q6 Q7 K6 A5 A8

		(3)			
12		: (1) (2) (3) 4 “ ” (1) (2) ; (3) (4) ERP (1) (2) (3) ERP	1 MPS 2 MRP 3 4 5	1. 2. 3. 4. “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ” 5. 30%+ 30%+ 40%	Q2 Q5 Q6 Q7 K6 A5 A6 A11

15

							/					/						
												20	20	20	20	20	20	
			23001B01		B	●		48	38	10	3	4/12						
			23001B02		B	●		32	28	4	2		4/8					
			23001B03		B	●		48	40	8	3		6/8					
			23001B04		B			40	30	10	1	8 / 2 ×4 ×5 1-4 6 6 +2						
			23001B05		B			16	8	8	1	1						16 /
			23001C06		C			112	0	112	2	2						8 ×7 ×2
			23001B07		B			36	36	0	2							
			23001B08		B			16	8	8	1	8 2 ; 8 2						
			23001B09		B			32	20	12	2	4/8						
			23001B10		B			16	8	8	1		2/8					/
			23001B11		B	●		128	64	64	8	2/13+40	2/19+24					
			23101C12		C	●		108	0	108	6.5	2/14+6,2/15+2		2 ×15 + 6				
			23001B13		B			32	16	16	2		2/16					/
			23001B14		B	●		32	26	6	2			2/8	2/8			
			23001B15		B	●		22	14	8	1	2/5	2/6					

						/					/						
											20	20	20	20	20	20	
		23201B16		B	●		10	4	6	0.5						2/5	
							728	340	388	38	8	16	3	0	0	3	
		23002B01		B	●		48	24	24	3		4/12					
		23002B02		B	●		32	24	8	2		2/16					/
		23002A03		A			16	16	0	1							
		23002B04		B	●		60	40	20	3.5	6/10						
		23002B05		B			32	16	16	2							
							188	120	68	11.5	6	3					
		23003B01		B			32	16	16	2				2/16			
		23003B02		B			32	16	16	2		2/16					
		23003B03		B			32	16	16	2		2/16					
		23003B04		B			32	16	16	2		2/16					/
		23003B05		B			32	16	16	2		2/16					
		23003B06		B			32	16	16	2		2/16					/
		23003B07		B			32	16	16	2		2/16					
		23003B08	—JAVA	B			32	16	16	2		2/16					/
		23003B09	—JAVA	B			32	16	16	2		2/16					/
		23003B10	—python	B			32	16	16	2		2/16					/
		23003B11		B			32	16	16	2		2/16					
		23003B12		B			32	16	16	2	2/8	2/8					
		23203B13		B			32	16	16	2		2/16					

							/					/						
												20	20	20	20	20	20	
			23003B14		B			32	16	16	2		2/16					
								32	16	16	2							
								220	136	84	13.5	6	3					
								948	476	472	51.5	14	17	3	0	0	3	
			232R4B01		A			20	20	0	1	2/10						
			232R4B02		B	●		60	30	30	3.5	4/15						
			232R4B03	CAD	B			48	24	24	3	4/12						
			232R4B04		B	●		88	44	44	5.5		8/11					
			232R4B05	C	B			60	30	30	3.5		4/15					
			232R4B06		B			48	24	24	3			4/12				
			232R4B07		B	●		48	48	0	3			4/12				
			(　　)					372	220	152	22.5	8	9	4	0	0	0	
			232R5B08	PLC	B	●		60	30	30	3.5			4/15				
			232R5B09		B			60	30	30	3.5			4/15				
			232R5B10		B	●		60	30	30	3.5			4/15				
			232R5B11	PLC	B			60	30	30	3.5				4/15			
			232R5B12		B	●		60	30	30	3.5				4/15			
			232R5B13		B			72	36	36	4.5				4/17			
			232R5B14		B			60	30	30	3.5				6/10			
			(　　)					432	216	216	25.5	0	0	12	15	0	0	

						/					/						
											20	20	20	20	20	20	
		232R6C15		C			48	0	2W	2		2					
		232R6C16		C			24	0	1W	1		1					
		232R6C17	S7-1200 PLC	C			24	0	1W	1			1				
		232R6C18		C			96	0	4W	4						4	
		232R6C19		C			80	0	80	4						4	
		232R6C20		C			480	0	480	24					20	4	
		232R6C21		C			20	0	20	1						1	
		( )					772	0	772	37							
		222R7B22		B	●		72	36	36	4.5			4/17				
		222R7B23		B			72	36	36	4.5						12/6	
		222R7B24		B			36	18	18	2				8/6			
		222R7B25		B			36	18	18	2						8/6	
		222R7B26		B	●		36	18	18	2			2/12				
		222R7B27	EPLAN	B	●		40	20	20	2.5				4/10			
		222R7B28	Solidworks	B			40	20	20	2.5				4/10			
		222R7B29	Protel	B			40	20	20	2.5						8/5	
		222R7B30		B			40	20	20	2.5						8/5	
		222R7B31		A	●		24	24	0	1.5						4/6	
		222R7B32		A	●		24	24	0	1.5						2/12	
		222R7B33		A	●		24	24	0	1.5				2/12			
							276	162	114	17	0	0	6	8	0	13	
							1852	598	1254	102	8	9	22	23	0	13	
							2800	1074	1726	153.5	22	26	25	23	0	16	

1.

2. 1 24 1

3. A B + C

4. “ ● ” “ ”

5. A B 16 1 8 8 0.5 C 1 /1

6. / 4/12 4 12

7. 2 1

8. 17

3 6 20 120

3 1

4 6 24

1 20 16

16

	1	20	15	3	2	
	2	20	15	3	2	
	3	20	17	1	2	
	4	20	18	0	2	
	5	20	0	20	0	4 6 1 6
	6	20	7	12	1	
		120	**72**	**39**	**9**	

17

17

		50	153.5	2800	100.00%	
		/	/	1726	61.64%	
		16	38	728	26.00%	
		21	85	1576	56.29%	
		37	123	2304	82.29%	
		5	11.5	188	6.71%	
		1	2	32	1.14%	
		7	17	276	9.86%	
		13	30.5	496	17.71%	

		33.86%		66.14%	
		82.29%		17.71%	
		38.36%		61.64%	

1.

250 2023 120

25:1 2 1 160 1

15 2

8 8 18

18

	1		1		2	1.5
	2	2	2	2	8	8
	3	3	3	2	11	5.5
						15

2.

“ ”

1

2-3

3-5

5 6

2

35%

50%

3

10

1.

WiFi

2.

19

3.

4.

21

5.

19

1			240m^2 25 50	50		
2			120m^2 25 50	50		
3			192m^2 10 , ,	50		
4		PLC	120m^2 25	50	PLC PLC	
5			120m^2 2 1 50 2	50		
6			300m^2	50		
7			120m^2 ABB IRB-120 25	50		

8		Solidworks EPLAN	$120m^2$ 50 robotstudio robotart Solidworks EPLAN	50	Solidworks EPLAN	
9			$200m^2$ 5 25	50		

20

1			**30**	**PLC PLC**	
2			**30**	**PLC PLC**	
3			**30**	**PLC PLC**	
4			**30**	**PLC PLC**	

1.

2.

10 **90**

: **CAD** **C**

PLC

PLC

3.

, **22**

21

		1	
		1	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205250668.html PLC https://mooc1-1.chaoxing.com/course/223652547.html https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214583366.html

			https://www.xueyinonline.com/detail/225170840
		1	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205250668.html

1.

2.

3.

4.

5.

SPOC SPOC

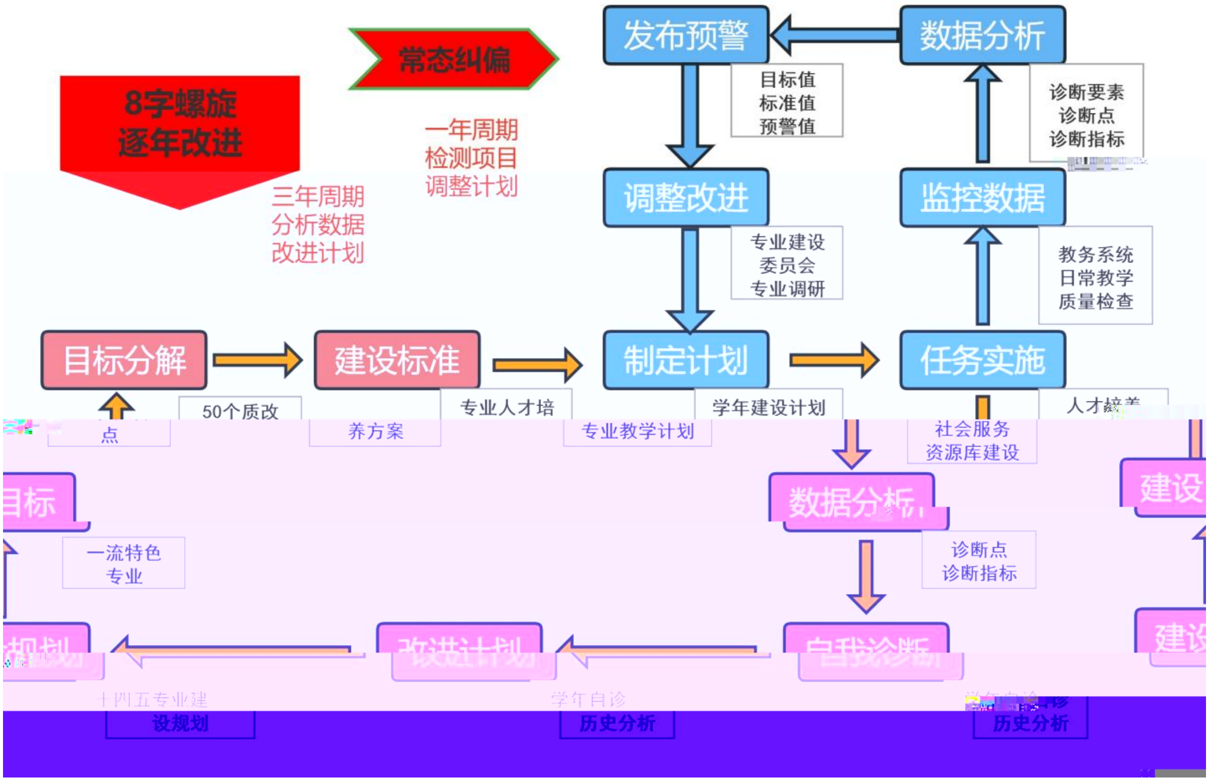
“ ”

22

1						80	
2	1+X					90 80 70	X
						90 80 70	X
						90 80 70	X
3						90 80 70	
						90 80 70	
4						90	
						90	

						90	
						90 80 70	
						90 80 70	
		--				90 80 70	
						90 80 70	

1. **2**


常态纠偏
8字螺旋
逐年改进
一年周期
检测项目
调整计划
三年周期
分析数据
改进计划
发布预警
数据分析
目标值
标准值
预警值
诊断要素
诊断点
诊断指标
调整改进
监控数据
专业建设
委员会
专业调研
教务系统
日常教学
质量检查
目标分解
建设标准
制定计划
任务实施
50个质改
点
专业人才培
养方案
学年建设计划
专业教学计划
人才培养
社会服务
资源库建设
目标
数据分析
建设
一流特色
专业
诊断点
诊断指标
规划
改进计划
自我诊断
建设
十四五专业建
设规划
学年自诊
历史分析
学年自诊
历史分析

2

2． “ ” “ ”“ ” “ ” “ ”

“ ” “ ” “ ”

“

”

6 20%

3．

4.

“ ”

1. **153.5**

2.

3. **1+X**

X

4.

5. **)**

1.

2.

3.

4.

“ ” | < >

https://mp.weixin.qq.com/s/eKP2s3ohdQXPy8SjZh71bw

5.

“ ” | < >

https://mp.weixin.qq.com/s/3sbYISNCvIDKQEbBOlDVWw

6. **“ ”**

“ ” “ ”

https://mp.weixin.qq.com/s/yLt0NOn39klUz_sS2EixzA

7. **“ ”**

“ ” “ ”

https://mp.weixin.qq.com/s/N8lpF6VjXyMb7HtHgtn1bg