



湖南理工职业技术学院  
HUNAN VOCATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY

电气自动化技术

---

460306

---

机电一体化技术专业群

---

智能制造学院

---

2023 级

---

陈揆能

---

2023 年 7 月

---

“ ” “ ”

“ ” “ ” “ ” “ ”

”

“ ”

2023

1	陈揆能	智能制造学院		
2	刘炳良	智能制造学院		
3		智能制造学院		
4	朱琴	智能制造学院		
5	袁君其	湖南瑞凌科技有限公司		
6		湖南华菱湘潭钢铁有限公司		

1				
2				
3				

# 电气自动化技术专业2023级人才培养方案评审表

评审专家				
序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	何瑛	湖南理工职业技术学院	副校长/教授	何瑛
2	肖前军	湖南理工职业技术学院	教务处处长/副教授	肖前军
			授	
			智能制造	

## 2023 级专业人才培养方案审定表

专业名称	电气自动化技术
专业代码	460306

学术委员会 审核意见	<p>人才培养方案符合教育部有关文件精神，和教学进程合理，实施保障较为完善，方案科学可行，审议通过。</p>
签字：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">何 瑛</div> <div>日期：2023.9.4</div> </div>
校务委员会	<p>人才培养方案符合教育部有关文件精神</p>

审核意见	<p>及中书，审议通过。</p>
签字：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">李科印</div> <div>日期：2023.9.8</div> </div>
党委会 审核意见	<p>审定通过，同意实施</p>
签字：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">叶星成印</div> <div>日期：2023.9.11</div> </div>

# 电气自动化技术专业人才培养方案

1

	460306		2006

3

5

2

	(4603)	34	(1) 2-02-11	1 2	(1)

4

46		38	01			(2)
			(2)			
			2-02-07-0			
			7			1
						2
						1

3

3

			1.
			2
			3
			4
			5
			6

5

			7.
			1.
			2      PLC
			3                      AB GE              PLC
			4 AUTOCAD/EPLAN , PLC
			5                      WNOCC MGS
			6
			1.
			2                      ;
			3                      ;
			4
			5                      ;
			6                      ;





			;
			3
			4
			5
			6
			7.

4

4

"1+X"		

"

"

PLC

3-5

1.

Q1.

Q2

Q3

Q4

1 2

Q5

Q6

Q7.

"

"

"

"

"

"

"

"

2

K1.

" "

K2

K3

K4

K5

K6

K7.

K8

;

K9

K10

K11.

PLC

PLC

CPU

/O

PLC

K12

K13

K14

K15

K16

K17.

K18

K19

K20

3

10

- A1.
- A2
- A3
- A4
- A5
- A6
- A7.
- A8
- A9
- A10
- A11.
- A12
- A13
- A14
- A15.
- A16.
- A17.
- A18

A25.

A26.

A27.

A28.

A29.

Q

K

A

" \*"

'

'

141

22

50

2580

14 1 28

"

12

“ ”

5

5							
		1					
		2					
		3					
	(1)	4		PLC			
	2	5					
	3	6					
		7					

		8					
	1 2 3	1 2 3 PLC 4 5 6 7		PLC			



--	--	--	--	--	--	--	--

6

"1+X"			

7

			PLC



1.

8

8

		1. 1	1.	1.	
				2023	
		2	2.		
			3.	“ ”	
		2.	4.	“ ”	
		1	5.	” “ ”	
			6.	“ ”	
		2	7.	2.	
				“ ”	
		3		“ ” “ ” “ ”	
		3.		3.	
		1		” “	
				”	
		2		”	
				4.	
				: ”	

Q1  
Q2  
Q7  
K1  
A3  
A6  
A11  
A12

		3		<p>“ ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>5.</p> <p>= 30%+</p> <p>30%+</p> <p>40%</p> <p>6.</p> <p><a href="https://www.xueyinonline.com/detail/236277295">https://www.xueyinonline.com/detail/236277295</a></p>	
<b>2</b>		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>1</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p>	<p>1.</p> <p>2023</p> <p>”</p> <p>“ ”</p> <p>“ ”</p> <p>“ ”</p> <p>2.</p> <p>”</p> <p>“</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>A3</p> <p>A6</p> <p>A11</p> <p>A12</p>

		2		<p>“ ”</p> <p>“ ”</p> <p>3. “ ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>4. : “ ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>5. = 30%+ 30%+ 40%</p> <p>6. <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/23271372">https://www.xueyinonline.com/detail/23271372</a></p> <p><u>1</u></p>	
3		1 “ ”	1. 2. 3.	1. 2023	Q1 Q2 Q7 K1

“ ” “  
”  
2

1

2

1

2

				<p>“ ”</p> <p>”</p> <p>5. = 30%+ 30%+ 40% “ ”</p> <p>6. <a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/227141275.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/227141275.html</a></p>	
4		<p>1. 1 “ ” “ ”</p> <p>2</p> <p>2. (1) 2</p> <p>3. 1 2</p>	<p>“ ”</p> <p>“ ”</p>	<p>1. . ” “ ” “ ” “ ”</p> <p>2. 2.</p> <p>3. ” “ ” ”</p> <p>4. : “ ” “ ”</p>	<p>Q1 Q2 Q7 K1 A3 A11 A12</p>

				<p>“</p> <p>”</p> <p>“ ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>“ ”</p> <p>”</p> <p>5.</p> <p>=</p> <p>20% +</p> <p>40% +</p> <p>40%</p> <p>6.</p> <p><a href="https://www.xueyinonline.com/detail/23272598">https://www.xueyinonline.com/detail/23272598</a></p> <p>7</p>	
5		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2 “</p> <p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 “ ”</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>4. : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K7</p> <p>K8</p> <p>A12</p>



”

” ” ”  
”

5.

1. 1.  
2.  
” 3.  
” ” ” 4.  
” ” ”

1.  
2.  
3.

” ”  
”

2.

4. : ”  
” ”

6

3.

Q1  
Q4  
Q7  
K6  
A4

” ”  
” ”  
” ”  
” ”  
” ”

” ” ”  
”

5.

30%+  
70%

7

1. 1.  
2.  
3.

1.  
2.

		<p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>4.</p> <p>5.</p>	<p>3.</p> <p>"</p> <p>4. :</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>5.</p> <p>30%+</p> <p>70%</p>	<p>A3</p> <p>A7</p>
<b>8</b>		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.</p> <p>" "</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>" "</p> <p>" "</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K1</p> <p>K7</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>A6</p> <p>A7</p>





				5. 40% + 30%+ 30%	
11		<p>1. 1 2 3       "</p> <p>" "       " "</p> <p>"</p> <p>2. 1 2 3</p> <p>3. 1 2       APP           MOOC</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>A</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>"</p> <p>4.       :       "</p> <p>"       "</p> <p>"       "</p> <p>"       "</p> <p>"       "</p> <p>"       "</p> <p>"       "</p> <p>5. 30%+ 20%+ 30%</p> <p>6. <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/232595205">https://www.xueyinonline.com/detail/232595205</a></p>	<p>Q1 Q7 A3 A8</p>
12		1.	1.	1.	Q4

1

2

2.

3

4

"

"

"

" "

"

2.

1

2

3.

1

2

		<p>2</p> <p>3 " "</p> <p>" " " "</p> <p>"</p> <p>2. "3060"</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p>	<p>3.</p> <p>2</p> <p>" "</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>5.</p> <p>50%+</p> <p>50%</p> <p>6. <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/22396932">https://www.xueyinonline.com/detail/22396932</a></p> <p>5</p>	
14		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3 "</p> <p>"</p> <p>" " "</p>	<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K7</p> <p>A6</p> <p>A10</p>

		<p style="text-align: center;">"</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>3.</p>	<p>" "</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>5.</p> <p>=</p> <p>20% +</p> <p>30% +</p> <p>50%</p>	
15		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 "</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>1.</p> <p>—</p> <p>1-1</p> <p>1-2</p> <p>1-3</p> <p>1-4</p> <p>2.</p> <p>—</p> <p>2-1</p> <p>2-2</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>" " "</p> <p>"</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K7</p> <p>A10</p>



		<p>3</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>2-3</p> <p>2-4</p>	<p>“</p> <p>”</p> <p>“ ”</p> <p>”</p> <p>“ ”</p> <p>”</p> <p>5.</p> <p>60%</p> <p>40%</p> <p>6.</p> <p><a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/233087447">https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/233087447</a></p>	
16		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 “</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3.</p> <p>1</p>	<p>1.</p> <p>2.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>“ ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>4. : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q7</p> <p>K7</p> <p>A10</p>

		2		" "	
				"	
				5.	
				60%	
				40%	

2

9-10

9

		1.		1.	
		1		Windows Office	
		2	1.		
			2.	2.	
		3		3.	
		"	3.	3	
		"	4.		
		" "	5.	" "	
		" "	6.		
		"	7.	4.	
		2.		:	
		1		"	
		(2)		" "	
		(3)		"	
				"	

1

Q6  
Q7  
K5  
A2

		<p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p>		<p>“ ”</p> <p>“ ”</p> <p>“ ”</p> <p>5.</p> <p>+</p> <p>6.</p> <p><a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218640084.html">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218640084.html</a></p>	
2		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 “</p> <p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3.</p> <p>1</p>	<p>1.</p> <p>“ ”</p> <p>2.</p> <p>“ ”</p> <p>3.</p> <p>“ ”</p> <p>4.</p> <p>“ ”</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p>	<p>1.</p> <p>2. :</p> <p>3.</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>” ”</p> <p>4. : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K2</p> <p>A8</p>



5.

1		2.	
		3.	
			2.
2		4.	
		5.	
		6.	
3		7.	3.
		8.	2
		9.	
4	"	10.	" "
"		11.	
"	" "	12.	
"	" "	13.	
		14.	4. :
		15.	" "
2.		16.	
1		17.	"
		18.	
		19.	"
			"
		20.	" "
2			"
			"
3			" "
4			
3.			
1			
2			
3			
4			
10			



		<p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p><b>2.</b></p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3 Python Lingo</p> <p>4</p> <p>5</p> <p><b>3.</b></p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 “ ”</p>	<p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p> <p>11.</p> <p>12.</p>	<p><b>3.</b></p> <p>Lingo Python</p> <p>” ”</p> <p><b>4.</b> : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>” ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p><b>5.</b></p> <p>+50%+</p> <p>50%</p>	
<b>3</b>		<p><b>1.</b></p> <p>1 —</p> <p>2 —</p> <p>3 —</p> <p>4 ”</p> <p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p><b>2.</b></p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>	<p><b>1.</b></p> <p><b>2.</b></p> <p><b>3.</b></p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q7</p> <p>K2</p> <p>A8</p> <p>A11</p>



		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>		<p>" "</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>5.</p> <p>40% + 30%+ 30%</p> <p>6. <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/235987408">https://www.xueyinonline.com/detail/235987408</a></p>	
4		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 "</p> <p>"</p> <p>" " "</p> <p>"</p> <p>2.</p> <p>1</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3. 3-4</p> <p>"</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q7</p> <p>K3</p> <p>A8</p> <p>A12</p>

		<p>2</p> <p><b>3.</b> 1</p> <p>2</p> <p>3</p>		<p><b>4.</b> : "</p> <p>" "</p> <p>_____</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p><b>5.</b></p> <p>40%</p> <p>+ 30%+</p> <p>30%</p> <p><b>6.</b> <a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/201642353">https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/201642353</a></p>	
<b>5</b>		<p><b>1.</b> 1</p> <p>2</p> <p>3 "</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p><b>2.</b> 1</p> <p>2</p> <p><b>3.</b> 1</p> <p>2</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p> <p>11.</p> <p>12.</p>	<p><b>1.</b></p> <p><b>2.</b></p> <p><b>3.</b></p> <p>" "</p> <p><b>4.</b> : "</p> <p>" "</p> <p>_____</p> <p>" "</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K6</p> <p>A3</p> <p>A12</p>



				40%	
				6. <a href="http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/226954266.html">http://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/226954266.html</a>	
7		<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 " "</p> <p>" " " "</p> <p>" "</p> <p>2.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>1.</p> <p>2. :</p> <p>3.</p> <p>4. " "</p> <p>" "</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>—</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>5.</p> <p>40%</p> <p>+ 30%+</p> <p>30%</p>	<p>Q1</p> <p>Q3</p> <p>Q7</p> <p>K2</p> <p>A5</p>
8	JAVA	<p>1.</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>1.Java</p> <p>2.Java</p> <p>3.Java</p> <p>4.</p> <p>5.Java</p>	<p>1.</p> <p>Windows JAVA</p> <p>2.</p>	<p>Q3</p> <p>Q6</p> <p>Q7</p> <p>K2</p> <p>K5</p> <p>A2</p>

3       "  
"  
"       " "  
"

**2.**

1  
JAVA

2

3

4

**3.**

1

2

eclipse

idea

3

java

4



2.

1

" "

2

4. : "

3

" "

4

—

web

"

3.

1

"

2

"

eclipse/idea

" "

"

"

3

—

java

" "

web

"

5.

40%+

60%

6.

<https://mooc1-1.chaoxin>

		<p>1 Python</p> <p>2 Python</p> <p>3 Python</p> <p>3.1 Python</p> <p>2 Python</p>		<p>5. 40%+ 60%</p> <p>6. <a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/course/226570298.html#courseArticle_cp">https://mooc1-1.chaoxing.com/course/226570298.html#courseArticle_cp</a></p>	
11		<p>1. " " " "</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4. " " " "</p> <p>5. 60%+ 40%</p>	<p>Q7 A8</p>
12		<p>1. 1</p> <p>2</p> <p>3 "</p>	<p>1.</p> <p>2.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>Q7 A3 A8</p>

		<p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p><b>2.</b></p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p><b>3.</b></p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p> <p>MOOC</p>	3.	<p>”</p> <p>”</p> <p><b>4.</b> : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>” ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p><b>5.</b></p> <p>60%+</p> <p>40%</p>	
13		<p><b>1.</b></p> <p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p><b>2.</b></p> <p><b>3.</b></p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p><b>1.</b></p> <p><b>2.</b></p> <p><b>3.</b></p> <p>”</p> <p><b>4.</b> : ”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>Q7</p> <p>K4</p> <p>A8</p>





1

1

		3		2 "	
		4		4. " : "	
		5		" "	
		1		"	
		2		" "	
		3		" "	
		4		" "	
		5		5	
					50%
					50%
				6	
				http://nocc1.chaoxi n	
				g.com/course/2203208	
				88 htnh	
2		1	1 2 3 4	1.	
		2	5 6 7 8	2	
		3	9	3	
		4	"	1	
					Q6 Q7 K8 A20*

		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1 CAD</p> <p>CAD</p> <p>2</p> <p>3</p>		<p>2 "</p> <p>"</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>5</p> <p>50%</p> <p>50%</p> <p>6</p> <p><a href="https://n00c1-1.chaoxi ng.com/course/217150387.htm">https://n00c1-1.chaoxi ng.com/course/217150387.htm</a></p>	
3		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3 "</p> <p>" "</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Q7</p> <p>K9</p> <p>A20*</p>

"

2  
"

"

1

4. : "  
" "

2

"

3

"

1

" "

2

"

3

" " "  
"

5

			2	"
	1		"	
			4.	: "
	2		"	"
				"
	3			"
			"	"
			"	"
			"	"
	1		"	" "
			"	
			5	
	2			50%
				50%
			6	
	3		<a href="http://nocc1.chaaxiing.com/course/210628019">http://nocc1.chaaxiing.com/course/210628019</a> . htnh	
5		1	1.	
	1	2		
		3	2	
	2	4		
		5		Q7
				K16
				<b>A20*</b>
	3	6	3	
		7	1	
		8		
	4	"		

		<p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>9</p> <p>10</p>	<p>2</p> <p>”</p> <p>4.</p> <p>” :</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>” ”</p> <p>”</p> <p>” ” ”</p> <p>”</p> <p>5</p> <p>50%</p> <p>50%</p> <p>6</p> <p><a href="http://nocc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222936651.htm?dazzid=0">http://nocc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/222936651.htm?dazzid=0</a></p>	
6		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>”</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Q7</p> <p>K9</p> <p>K10</p> <p>A21*</p> <p>A22*</p>

“ ”  
”

1

2

3

1

2

3



			C C	2	A14
		2			
		3	"	2	
		"	"	3	
		"	"	1	
		"	"		
		1	Ardi no C51 Ardi no C51 Ardi no C51 Ardi no C51		
		2	PWM	2	"
		3	& Ardi no		
		1	C51	4.	: "
		2	3	"	"
		3	+		
			C		
		3	STM32		
				5	50%
					50%
				6	<a href="http://n00c1.chaoxing.com/course/215522833.html">http://n00c1.chaoxing.com/course/215522833.html</a>
2		1	1 2	1.	Q7 K17 A21* A22*

		2  3 4       " "       " "       "  1  2  3  1 2  3	3 M120  4 X62W  5 Z3050  6 T68  7	2  3 1  2       " "  4.       :       " "       "  "       " "       " "       " "       " "       " "       "  5  50% 50%  6 http://nocc1.chaoxi ng.com/course/21763 7581.htm	
3	PLC	1	1  2       PLC	1.  2	PLC  Q7 K11 K12 A23*

2

6S

"

"

3

4

"

"

"

"

"

1      PLC

PLC

2      PLC

PLC

3      FX

PLC

FX

PLC

GX Developer (Vitrk2)

GX simulator 6C

GT Designer 2

FX

PLC

4

1      FX

PLC

		<p>;</p> <p>2 PLC ;</p> <p>3</p>			
4		<p>:</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 " "</p> <p>" " "</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3 1</p> <p>2 "</p> <p>"</p> <p>4. : "</p> <p>" "</p> <p>"</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>"</p>	<p>Q7 K15 A27*</p>

		4		" "	
		5		5	50%
		6		6	50%
		1		http://n00c1.chaoxi n	
		2		g.com/course/2035574	
		3		85 htrh	
		4			
5		1 :	1	1.	
		2	2	2	FLC
		3	3	3	
		4	4	1	
		5	5	2	
		6	6	"	
		7	7	"	
		6s			Q7
		"			K14
		"			A25*
		"			
		"			
		"			
		"			

















2

3

4       "

"  
"       "  
"

1

2

3

4

1

		4			
		1	1	1.	
		2 ;	2	2	
		2	3	3	
		3	4	1	
		4 "	5	2 "	
		"	6	"	
		" "	7	4. : "	
		" "		" "	
2		1		" "	Q1
		2		"	Q7
		1		" "	K4
		2		" "	A8
		3		" "	
				5	
					50%
					50%







				35 htrh	
		4			
5		1	1	1.	
		2	2	2	
		3	3	3	
		4	4	1	
		5	5	2	"
		"	7	"	
		" "			
		" "		4.	: "
				"	"
		1			"
		2			"
				"	"
		3		"	" "
		4	PC	"	
		1		5	50%
				50%	
			6		
				Q7 K20 A16*	





		2 Robotstudio		50% 50%
		3		6 <a href="http://n00c1.chaoxing.com/course/220320888">http://n00c1.chaoxing.com/course/220320888</a> htnh

				/				/								
								20		20		20		20		120
		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 / 6	2	x 4	x 5					
		23001B05	B	16	8	8	1	1							20 /	
		23001C06	C	112	0	112	2	2							8 x 7 x 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	x 15	+			6	
		23001B13	B	32	16	16	2		2/16						8 8	
		23001B14	B	32	26	6	2			2/8	2/8					

										/							
										20	20	20	20	20	20	120	
		23001B15		B			22	14	8	1	2/5	2/6					
		23001B16		B			10	4	6	0.5					2/5		
							<b>728</b>	<b>340</b>	<b>388</b>	<b>38</b>							
1		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							
								<b>188</b>	<b>120</b>	<b>68</b>	<b>11.5</b>	4	8	0	0	0	0
			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					
		23003B13		B			32	16	16	2			2/16				
		23003B14		B			32	16	16	2			2/16				

/

/

32	16	16	2
220	136	84	13.5
948	476	472	51.5

20 20 20 20 20 20 120





3 6 20 120  
3 1  
4 20 4 6 24  
1 20 16

		5	11.5	188	7.29%
		1	2	32	1.24%
		5	9.5	152	5.89%
		11	23	372	14.42%
		36.74%			63.26%
		85.58%			14.42%
		34.11%			65.89%

1.

21 22 240 2023 120  
25 1 15  
2 8 5 18  
18

	1		1	2
	1	3	3	1
	1	2	2	0
15				

81

2

1

2-3

3-5

5

6

2

50%

50%

3

10

82

1.

WiFi

2

20

3

4

21

5

84

<b>1</b>			192mm <sup>2</sup>	45	
<b>2</b>			192 mm <sup>2</sup>	45	
<b>3</b>			192mm <sup>2</sup> 40 20	45	
<b>4</b>			144 mm <sup>2</sup> 24 20 4	45	
<b>5</b>		FLC	192mm <sup>2</sup> 40 40 4	45	
<b>6</b>			144 mm <sup>2</sup>	45	

			1 20 PC 2 1 2			
7			192 mm <sup>2</sup> 2 1 2	45		
8			192 mm <sup>2</sup> 10 2	45		
9			144 mm <sup>2</sup> 1 12 PC	45	FLC	
10		FLC	144 mm <sup>2</sup> 1 12 PC	45		

20

1			120	PLC	
2			120		



3		PLC	120		PLC	
---	--	-----	-----	--	-----	--

1.

2

3 5

90

:

5

3

21

89

		1
		3
		<a href="http://nocc1.chaoxing.com/course/201939263.html">http://nocc1.chaoxing.com/course/201939263.html</a> <a href="http://nocc1.chaoxing.com/course/203557485.html">http://nocc1.chaoxing.com/course/203557485.html</a> <b>PLC</b> <a href="https://www.xueyinonline.com/detail/214498934">https://www.xueyinonline.com/detail/214498934</a>
		2
		1
		1
		2

1.

2

3

4

5

SPOC

SPOC

"

"

1					80	
2	1+X				4	80
3					4 5	80
4				FLC	5	80

1.

2



“ ”

1.

141

2