

2019

051200

560102

1

133.5

2

CAD/CAM

			1 2 3 4 5 6 7
			1 2 3 4 5 CAD/CAPP/CAM 6 PDM
			1 2 3 4 5

		CAD	CAD/CAM		

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

	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1 2 3 4	1 2 3 4

		AutoCAD

		12 8
		CAD PLC
		CAM

	CAD	

		CAD
/		/
		/
CAD/CAM	CAD/CAM	CAD/CAM
		CAD/CAM

()

						22	19	20	20	21	19	20	20	20	20
			18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	
1		4	64	48	16						64				
2		4	64	44	20							64			
3		10	180		180	36	36	36	36	36					
4		15	270	270		54	54	54	54	54					
5	()	20	320	320		64	64	64	64	64					
6		15	270	270		54	54	54	54	54					
7		5	80	30	50	30	50								
8		1	18	18					18						
9	()	2	36	18	18	18					36				
11		2	24	12	12									24	
12		2	32	16	16	32									
13		3	60	10	50	60									
14		1	16	8	8								16		
15		1	16	8	8							16			
16		2	32								16	16			
17		3	0												
18		1	40	40		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		91	1522	1112	378	352	262	212	230	212	120	100	20	28	4
1		10	180	120	60	72	36			72					
2		2	36	18	18	36									
3	()	3	54	24	30	54									
4		9	162	132	30	72	36			54					
5		3	54	27	27						54				
6		10	180	90	90			54	72	54					

7		5	90	45	45	54	36								
8		7	126	64	62	72	54								
9		12	216	108	108		108	108							
10		11	198	90	108				90	108					
11		9	162	54	108					54	108				
12		3	54		54			54							
13		3	54	27	27				54						
14		2	36	18	18				36						
15		2	36	18	18						36				
16	PLC	3	48	40	8							48			
17		3	48	40	8							48			
18		3	48	40	8								48		
19		3	48	24	24									48	
		103	1830	979	851	360	270	216	252	342	198	96	48	48	
1	CAD	3	48		48								48		
2		4	64	40	24								64		
3	3D	1.5	28	14	14								28		
4		1.5	28	14	14								28		
5		3	48	24	24									48	
6		3	48	24	24									48	
7		3	48	48										48	
8	CAD/CAM	3	48		48									48	
		22	360	164	196	0	0	0	0	0	0	0	168	192	
1		1.5	24	20	4							24			
2		1.5	24	20	4									24	
3		3	48	24	24								48		
		6	96	64	32							24	48	24	
1		4	64	64								32	32		
1		2	32		32								32		

	2		5														
			11	96	64	32								64	32		
1			6	108		108		108									
2			3	66		66					66						
3			2	60		60						60					
4	PLC		1	30		30						30					
5			2	60		60							60				
6			1	30		30							30				
7			1	30		30							30				
8			4	120		120								120			
9			14	420		420											420
			34	924	0	924	0	108	0	0	0	66	90	120	120	420	
			267	4828	2383	2413	712	640	428	482	554	384	310	468	444	424	

4.

1

2

3

1			16

2			16
3			64
4			64
5			120
6			32
7			64
8			16
9			60
10			12
11			16
12			8
13			8
14			8
1			60
2			18
3		()	30
4			30
5			27
6			90
7			45
8			62
9			108
10			108
11			108
12			54

13				27
14				18
16				18
17		PLC		8
18				8
19				8
20				24
2		CAD	CAD/CAM	48
3				24
4		3D		14
				14
				24
5				24
6		CAD/CAM	CAD/CAM	48
1				108
2				66
4				60
5		PLC		30
7				60
8				30
9				30
10				120
11				420

9.

		%	%

	1522	31.5	91	34.1
	1830	37.9	103	38.6
	360	7.5	22	8.2
	96	1.9	6	2.2
	96	1.9	11	4.1
	924	19.1	34	12.8
	4828	100	267	100