1. 几何精度检验
	1. 线形运动的直线度

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(mm) | 检验工具 | 检验结果 |
| G1 | 1. g001a
2. g001b
 | X轴轴线运动的直线度:1. 在Z-X垂直平面内
2. 在X-Y水平面内
 | 1. 和b)

X≤500:0.010X>500～800:0.015X>800～1250:0.020X>1250～2000:0.025局部公差: 在任意300测试长度上为0.007 | a) 平尺和指示器或光学仪器b)平尺和指示器或刚丝和显微镜或光学仪器 | 1.

调整前：400mm 0.015mm调整后：400mm 0.01mm调整前：400mm 0.015mm调整后：400mm 0.01mm |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(mm) | 检验工具 | 检验结果 |
| G2 | a) g2a0 b)   | Y轴轴线运动的直线度:a)在Z-Y垂直平面内b)在X-Y水平面内 | a)和b)X≤500:0.010X>500～800:0.015X>800～1250:0.020X>1250～2000:0.025局部公差: 在任意300测试长度上为0.007 | a) 平尺和指示器或光学仪器b)平尺和指示器或刚丝和显微镜或光学仪器 |  调整前：400mm 0.015mm调整后：400mm 0.005mm调整前：400mm 0.015mm调整后：400mm 0.01mm |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(mm) | 检验工具 | 检验结果 |
| G3 | a) b)g3b  | Z轴轴线运动的直线度:a)在平行于X轴轴线的Z-Y垂直平面内b)在平行于Y轴轴线的Y-Z垂直平面内 | a)和b)X≤500:0.010X>500～800:0.015X>800～1250:0.020X>1250～2000:0.025局部公差: 在任意300测试长度上为0.007 | 1. 和b)

 精密水平仪或角尺和指示器或钢丝和显微镜或光学仪器  | 调整前：400mm 0.035mm调整后：400mm 0.01mm调整前：400mm 0.025mm调整后：400mm 0.01mm) |

1．2线性运动间的垂直度

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(mm) | 检验工具 | 检验结果 |
| G7 | g7 | Z轴轴线运动和X轴轴线运动间的垂直度 | 0.020/500 | 平尺或平板角尺和指示器  | 调整前：400mm 0.025mm调整后：400mm 0.01mm |
| G8 | g8 | Z轴轴线运动和Y轴轴线运动间的垂直度 | 0.020/500 | 平尺或平板角尺和指示器 | 调整前：400mm 0.015mm调整后：400mm 0.01mm |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G9 | g9 | Y轴轴线运动和X轴轴线运动间的垂直度 | 0.020/500 | 平尺或平板角尺和指示器  | 调整前：400mm 0.01mm调整后：400mm 0.01mm |
| G10 |  g10 | 主轴的周期性轴向窜动 | 0.005 | 平尺或平板角尺和指示器 | 调整前： 0.005mm调整后： 0.005mm |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G11 | g11 | 主轴锥孔的径向跳动:a)靠近主轴端部b)距主轴端部300MM处 | a) 0.007b) 0.015 | 测试棒和指示器  | a)0.005b)0.01 |
| G12 | a)g12a b)g12b  | 主轴轴线和Z轴轴线运动间的平行度：1. 平行于Y轴轴线的Y-Z垂直平面内

b) 平行于X轴轴线的X-Z垂直平面内 | a)和b) 在300测量长度上为0.015 | 测试棒和指示器 | a)0.015b)0.015 |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G13 |    | 主轴轴线和X轴轴线运动间的垂直度 | 0.015/300 |  平尺、专用支架和指示器 | 调整前： 0.07mm调整后： 0.005mm |
| G14 | g14  | 主轴轴线和Y轴轴线运动间的垂直度 | 0.015/300 | 平尺、专用支架和指示器 | 调整前： 0.09mm调整后： 0.01mm |

1.5工作台或托板

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  简图 |  检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G15 | g15 | 工作台1）面的平行度 1）固有的固定工作台或回转工作台或在工作位置锁紧的任意一个托板。 | L≤500:0.020L>500～800:0.025L>800～1250:0.030L1250～2000:0.040局部公差：在任意300测量长度上为0.012注 L—工作台托板较短边的长度 |  精密水平仪或平尺、量块和指示器或光学仪器 | 未涉及 此项正常合格 |
| G16 | g161  | 工作台面1)和X轴轴线运动间的平行度1）固有的固定工作台或回转工作台或在工作位置锁紧的任意一个托板。 | X≤500:0.020X>500～800:0.025X>800～1250:0.030X>1250～2000:0.040 | 平尺、量块和指示器 | 未涉及 此项正常合格 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 简图 | 检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G17 |  g17 | 工作台面1)和Y轴轴线运动间的平行度1）固有的固定工作台或回转工作台或在工作位置锁紧的任意一个托板。 | Y≤500:0.020Y>500～800:0.025Y>800～1250:0.030Y>1250～2000:0.040 | 平尺、量块和指示器 | 未涉及 此项正常合格 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 简图 | 检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G18 | a) g18ab) | 工作台面1)和Z轴轴线运动间的平行度a)在平行于X轴轴线的Z-X垂直平面内b) 在平行于Y轴轴线的Z-Y垂直平面内1）固有的固定工作台或回转工作台或在工作位置锁紧的任意一个托板。 | a)和b)0.020/500 | 平尺、角尺或圆柱形角尺和指示器 | 调整前： 0.12mm调整后： 0.02mm调整前： 0.02mm调整后： 0.02mm |
| 序号 | 简图 | 检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| G19 | a) g19a1 b) g19b1 c) g19c  | a)工作台面1)纵向中央或基础T形槽和X轴轴线运动间的平行度 b) 工作台面纵向定位孔的中心线（如果有的话）和X轴轴线运动间的平行度C) 工作台面纵向侧边定位器和X轴轴线运动间的平行度1）固有的固定工作台或回转工作台或在工作位置锁紧的任意一个托板。 | 1. b) 和 C）

在任意500测试长度上为0.025 | 指示器、平尺和标准销（如果需要） | a)未涉及b) 未涉及c) 未涉及 |

2 定位精度检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 简图 | 检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| 2.1 |  | 直线运动之定位精度检测方法检测过圈次数:6次1. X轴
2. Y轴

c) Z轴 | L≦1000 0.0101000＜L≦2000 0.015 | 激光干涉仪 | a)未涉及b) 未涉及C) 未涉及 |

3反复精度检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 简图 | 检验项目 | 允差(MM) | 检验工具 | 检验结果 |
| 3.1 |  | 直线运动之反复定位精度检测方法检测过圈次数:6次a)X轴b)Y轴c) Z轴 | 0.008 | 激光干涉仪 | a) 未涉及b) 未涉及C) 未涉及 |

椭圆 0.04 调整后 0.01

反向间隙 X 0.03 调整后 X 0.005

 Y 0.04 Y 0.005