



清华大学求真书院 专业主修课程清单

2025.06

方向一：分析与方程

课程号	课程名称	学分	备注
34760124	常微分方程和动力系统	4学分	
34760134	偏微分方程 (1)	4学分	
34760044	泛函分析	4学分	英才必修
74760094	调和分析	4学分	*
34760273	组合与图论	3学分	*

方向二：代数与数论

课程号	课程名称	学分	备注
44760194	代数数论	4学分	
84760274	代数数论 (2)	4学分	*
34760144	表示论	4学分	
44760274	李群与李代数	4学分	
24760054	数域理论	4学分	
74760103	几何表示论 (1)	3学分	*
74760113	几何表示论 (2)	3学分	*
74760014	代数几何 (1)	4学分	*
74760024	代数几何 (2)	4学分	*
44760384	代数簇	4学分	
74760224	交换代数	4学分	*

方向三：几何与拓扑

课程号	课程名称	学分	备注
74760074	代数拓扑 (1)	4学分	*
74760033	微分拓扑	3学分	*
74760044	微分几何II: 黎曼几何	4学分	*
84760094	复几何	4学分	*
44760343	黎曼曲面导论	3学分	

方向四：概率与统计

课程号	课程名称	学分	备注
84760113	概率论 (2)	3学分	*
84760123	概率论 (3)	3学分	*



34760164	统计方法	4学分	
44760234	统计推断	4学分	
84760204	数理统计	4学分	*
84760704	统计学习的大样本理论	4学分	*
74760233	高等回归方法	3学分	

方向五：理论物理

课程号	课程名称	学分	备注
34760194	电动力学	4学分	领军必修
34760114	量子力学	4学分	领军必修
34760204	统计力学	4学分	领军必修
84760163	广义相对论（1）	3学分	*
84760214	量子场论（1）	4学分	*

方向六：计算与应用数学

课程号	课程名称	学分	备注
44760264	偏微分方程数值解法	4学分	
74760174	高等数值分析	4学分	*
74760144	渐近分析	4学分	*
44760224	凸优化	4学分	
84760144	机器学习理论	4学分	*
44760213	深度学习理论	3学分	
34760223	数值分析1	3学分	
34760263	数值分析（2）	3学分	
84760943	自然语言理解	3学分	*
	机器学习中的优化算法		

（注：① “*” 表示研究生课程；②该课程清单根据书院发展会做适当动态调整。）