

## 2017 级化学学院本科论文开题审核表

学生姓名	谷家桢	学 号	1700011820
指导教师	卞祖强	导师二级学科专业	无机化学
论文题目	冠醚类亚铕配合物的发光性质探究		
英文题目	Exploration of the Luminescent properties of crown ether europium(II) complexes		
主要研究内容	合成一类基于氮杂 15-冠-5 醚的配体； 合成冠醚类配体与 $\text{Eu}^{2+}$ 离子的配合物； 表征配合物的光物理性质。		
要求和目标	合成、纯化并表征所设计的目标配体； 合成、纯化并表征目标配合物的结构、光谱和发光效率。		
学生签字	<div style="text-align: right;">学生签字：_____学号：_____</div> <div style="text-align: right;">联系电话：_____</div>		
指导教师签字	<div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 同意      <input type="checkbox"/> 不同意         </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">           指导教师签字：_____ 2021 年    月    日         </div>		

注：此表由学生交与指导教师填写签名后，于 11 月 30 日前交到院教务办公室（化学楼 A104-8）。没有交审核表的学生，学院将不认可其毕业论文和成绩。

如有院内、院外导师，两位导师都要签字。