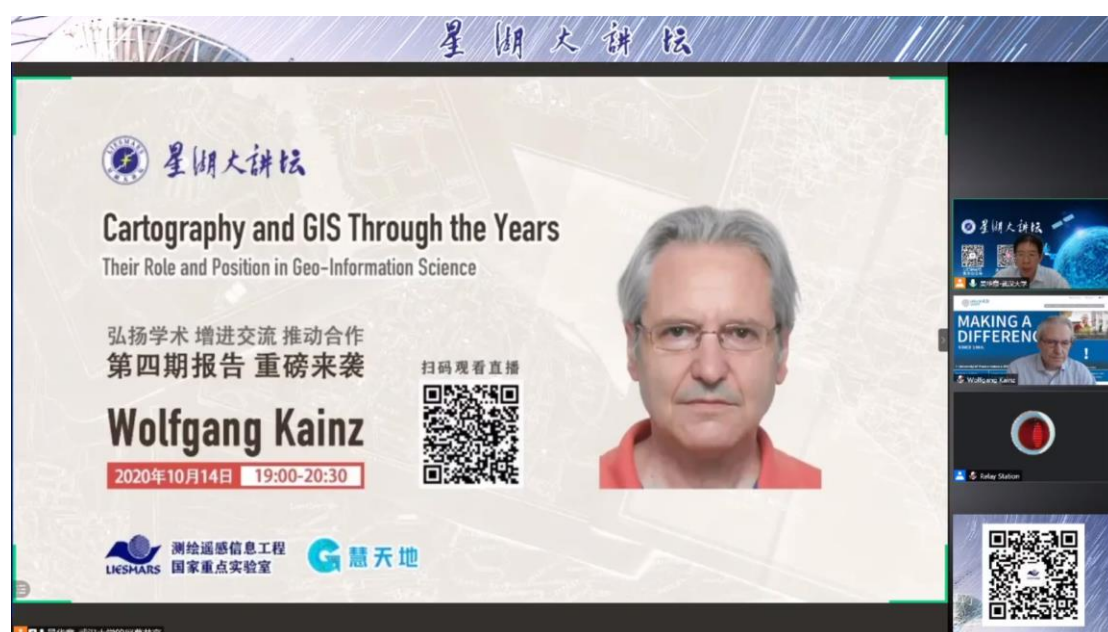


星湖大讲坛第四期：Wolfgang Kainz 教授细说地图制图学与 GIS 在地理信息科学中的角色和位置

（通讯员：刘婧婧、石立特）2020年10月14日19:00，奥地利维也纳大学地理与区域研究系主任、奥地利制图委员会主席 Wolfgang Kainz 教授坐镇《星湖大讲坛》第4期，为近800名在线听众带来“Cartography and GIS Through the Years – Their Role and Position in Geo-Information Science”学术报告。



Kainz 教授以老子名言“不出户，知天下；不窥牖，见天道”开篇，引出制图学的历史起源，并介绍了制图学的历史资料：约公元前 6600 年的 Çatalhöyük 壁画，约公元前 1500 年的尼普布尔城市地图和公元前 2 世纪的 Mawangdui 地图。同时还介绍了一些制图学领域的著名人物，例如，Gerhard Mercator，他对地球的全新扩充描述，成功的应用在了航天领域。

演讲的第二部分是关于制图学的历史和定义。Kainz 教授认为，制图学是生产地图和与地图相关的产品（作为虚拟现实的数字和模拟模型）的科学技术。制图学研究集中在三个主题上：地图图形（符号学，制图语言），认识论方面：建模，时空中的对象关系（本体论）以及时空通信。此外，制图通过可视化将空间数据转换为空间信息。

最后，Kainz 教授总结提出：如果拥有智能 GIS，则足不出户就能了解整个

世界。

报告结束后，Kainz 教授与听众进行了热烈的交流与互动。主持人、实验室副主任吴华意教授，从直播间的问答区域中选择了 8 个问题，请 Kainz 教授进行解答。Kainz 教授的认真生动的回答使参与者收益良多。实验室书记杨旭作为听众特别发言：感谢 Kainz 教授所作的精彩报告，也感谢他和夫人范老师在武汉新冠疫情发生的第一时间向实验室捐赠口罩 3000 只！同时邀请教授夫妇待明年春暖花开之时，再来访问武汉大学，并领略东湖迷人风光！

实验室为问题被选中的每位提问者准备了精美礼物——GeoScience Cafe 精选报告文集《我的科研故事》第四卷一本。

精选问题

1. **同济测绘杨雨时**: 中欧在GIS领域未来有怎样的合作方向? Wie ist die zukünftige Richtung der Zusammenarbeit zwischen China und Europa in GIS?
2. **水蓝色**: Hi, everyone and Prof. Kainz, I would like to know that how GIS and cartography will be developed in this big data era? What' s the trend will be? Thank you.
3. **xyx-whu**: As you mentioned, Max Eckert, 1921/1925, proposed the concept of the science of cartography. Why at that time? Is there big background for this, for example the World War I? What is the most significant change of the meaning of this science since then?
4. **PigPower**: Dear Prof. Wolfgang Kainz, many thanks to you. May I ask you a question? Under the background of strong computing power based on deep learning, what is the better development direction of cartography?
5. **Jack Gong**: Dear Prof. Wolfgang Kainz, many thanks to you. To my knowledge, GIS is closely related to GNSS (Global Navigation Satellite Systems) and RS (Remote Sensing). The question is: In your opinion, what work or research can be done by a student who is major in GNSS and RS, but is not very familiar with GIS, Thanks.

6. **Xuhui Zhao:** Thank you prof. Wolfgang Kainz for giving us such a great report. I have a simple question about the future of GIS. As we know, nowadays many computer science technologies are being introduced to GIS deeperly. How do you think of this phenomenon? Will the computer science will replace the GIS in the future? Or GIS will be part of CS?
Thanks!
7. **同济测绘2019级王虹量:** Dear prof. Kainz, as GIS and Cartography technology developing mapping can be more and more accurate, which means more information will be got easily. This kind of information do play a vital role in economy development. But with the information people will hardly have any secret or privacy. Do you think this will bring problems to our daily life?
8. **杨旭-武汉大学:** 感谢Prof. Wolfgang Kainz所作的精彩报告! 也感谢您和夫人范老师在武汉新冠疫情发生后第一时间向实验室捐赠3000只口罩! 记得去年10月您离开武汉时, 我曾约您一起去东湖绿道骑行, 因时间不凑巧未能成行。时间一晃一年就过去了, 期待明年春暖花开时, 在武汉欢迎您和范老师的到来, 并领略美丽东湖迷人风光!

《星湖大讲坛》由李德仁院士提议举办, 是测绘遥感信息工程国家重点实验室新推出的一个长期品牌学术交流活动, 是实验室致力于学术及思想交流的一项重要工作, 是疫情条件下诞生的以线上交流为主的一种新方式。《星湖大讲坛》每月举办 1-2 场, 面向全球公开。讲坛将邀请全球知名学者, 聚焦学科前沿, 追踪学术热点, 持续为广大听众带来丰富的前沿信息。