**附件：工业CT在古生物学中的应用培训班日程**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **主题** | **具体内容** | **报告人** | **报告人单位** | **地点** |
| **2014年12月1日** |  |
| 08：30-08：45 | 宣布培训班开课 |  | 朱敏（脊椎动物演化与人类起源重点实验室主任） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 08：45-10：00 | 《CT成像理论》（上） | * Introduction
* Fundamentals of X-ray Physics
* Developments of CT
* Modeling CT System
 | 刘宝东（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 10：10-11：30 | 《CT成像理论》（中） | * 2D Fourier-Based Reconstruction Methods
* 3D Fourier-Based Reconstruction Methods
* Algebraic and Statistical Reconstruction Methods
* Compressive Sensing
 | 刘宝东（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 13：30-15：00 | 《CT成像理论》（下） | * Image Reconstruction from Incomplete Data
* CT Image Processing Analysis and Visualization
* Key Performance Parameters of CT
* CT Artifacts
 | 刘宝东（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 15：10-16：40 | 参观 | 参观高精度CT中心：225kV-3D-微分辨ICT、450kV-通用型ICT、软X光机等 |  |  | 古脊椎所地下室、南楼一楼 |
| **2014年12月2日** |  |
| 13：30-15：00 | 软X射线仪和X射线能谱仪的应用 | 软X射线仪和X射线能谱仪的应用 | 张文定（高级工程师） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 15：10-16：40 | 三维重建软件的使用 | 1．工业CT简介2．Mimics软件简介 | 侯叶茂（工程师） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| **2014年12月3日** |  |
| 08：30-10：00 | 《工业CT及应用》（上） | 1．CT能干什么2．工业CT原理及组成3．常见的CT设备及特点4．CT的性能指标的介绍5．影响CT图像质量的因素及分析 | 阙介民（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 10：10-11：30 | 《工业CT及应用》（下） | 6．工业CT的典型应用7．光机维护常见问题8．CT研制过程介绍 | 阙介民（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 13：30-15：00 | 《CT图像定量处理及应用》（上） | 1．CT图像定量处理的范畴2．CT图像定量处理的方法 | 王燕芳（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 15：10-16：40 | 《CT图像定量处理及应用上》（下） | 3. 定量处理之逆向工程技术4. CT图像定量处理的典型应用 | 王燕芳（副研究员） | 中科院高能物理所 | 古脊椎所南楼321室 |
| **2014年12月4日** |  |
| 08：30-10：00 | 虚拟三维的概念及化石标本的虚拟三维解剖 | 大熊猫颅内模与上裂齿的形态及演化——原理、方法、技巧等 | 董为（研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 10：10-11：30 | CT在古人类学上的应用 | 古人类化石，头骨及颅内结构观察（颅内模复原，内耳迷路复原，古病理观察） | 吴秀杰（研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 13：30-15：00 | micro-CT在化石类人猿研究中的应用 | Rugle系列软件，软件在解决实际问题当中的作用，从定性到定量分析等内容 | 张颖奇（副研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 15：10-16：40 | 古生物的虚拟世界 | 介绍工业CT、 同步辐射CT的原理和发展， 国内外的应用现状及研究实例  | 盖志琨（副研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| **2014年12月5日** |  |
| 08：30-10：00 | CT技术在第四纪哺乳动物牙齿发育研究中的应用 | 1．第四纪哺乳动物化石标本的观察问题2．过去破坏性实验对标本的损坏3．用现代CT技术对第四纪哺乳动物牙齿化石的观察研究实例  | 同号文（研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 10：10-11：30 | micro-CT在古人类牙齿研究中的应用 | 古人类及现代人牙齿的micro-CT扫描和重建、应用实例 | 邢松（助理研究员） | 中科院古脊椎所 | 古脊椎所南楼321室 |
| 13：30-15：00 | 上机实践 | CT重建软件的应用 |  |  | 古脊椎所南楼320室 |
| 15：10-16：40 | 上机实践 | CT重建软件的应用 |  |  | 古脊椎所南楼320室 |
| **2014年12月8日** |  |
| 08：30-10：00 | 上机实践 | CT重建软件的应用 |  |  | 古脊椎所南楼320室 |
| 10：10-11：30 | 上机实践 | CT重建软件的应用 |  |  | 古脊椎所南楼320室 |

 注：每节课授课时间为60分钟，讨论时间为30分钟，总时间为90分钟。

 中国科学院脊椎动物演化与人类起源重点实验室

2014.11.25