

DICOM 2014 成都研讨会

8月25日

中国·成都



DICOM和医学未来展望

Charles E. Kahn, Jr., MD, MS

威斯康辛医学院

密尔沃基市, 威斯康辛州, 美国

放射学教授

— 代表美国放射学会(ACR)



本讲演主要讨论 **DICOM** 在临床医学中的影响 – 包括目前已有的影响，和未来可能的影响。

- 为什么医生需要熟悉 **DICOM**?
- **DICOM** 如何改善医学实践?

放射报告

国际合作

- 以北美放射学会（RSNA）为首
- 很快包括欧洲放射学会（ESR）

目标

- 改善围绕放射影像检查的信息沟通
- 对放射诊断结果进行数据挖掘

- “最佳实践” 模板库
 - RadReport.org
- 报告模板标准
 - 医疗信息系统集成(IHE)
 - “放射报告模板管理”（MRPT）规范



The RSNA radiology reporting initiative is improving reporting practices by creating a library of clear and consistent report templates.

Supported in part by the National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB).

Specialties

Organizations

Languages

Popular

CA

Cardiac Radiology

CT Cardiac Bypass Graft - 7 more

CH

Chest Radiology

MR Brachial Plexus - 17 more

CT

Computed Tomography

CT Spine - 41 more

DX

Diagnostic Radiology

Ankle Xray - 28 more

ER

Emergency Radiology

Abdomen Series - 18 more

GI

Gastrointestinal Radiology

Abdomen Series - 30 more

GU

Genitourinary Radiology

US Peds Renal Doppler - 23 more

HN

Head and Neck

CT Orbits - 9 more

IR

Interventional Radiology

US Thoracentesis - 5 more

MR

Magnetic Resonance Imaging

MR Brachial Plexus - 35 more

MK

Musculoskeletal Radiology

Lumbar Spine Xray - 28 more

NR

Neuroradiology

CT Orbits - 22 more

NM

Nuclear Medicine

Bladder Reflux - 20 more

OB

Obstetric/Gynecologic Radiology

MR Female Pelvis - 5 more

OI

Oncologic Imaging

CT Onco Renal Mass - 21 more

PD

Pediatric Radiology

US Peds Renal - 12 more

QI

Quality Improvement

IR Complications - 1 more

RS

Research

CT Head and Neck Cancer Staging (ACRIN 6685) - 4 more

US

Ultrasound

US Ped

VI

Vascular Imaging

MR Neck - 8 more

radreport.org



The RSNA radiology reporting initiative is improving reporting practices by creating a library of clear and consistent report templates.

Supported in part by the National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB).

Radiology Reporting Initiative

July 21, 2014 11:43 am

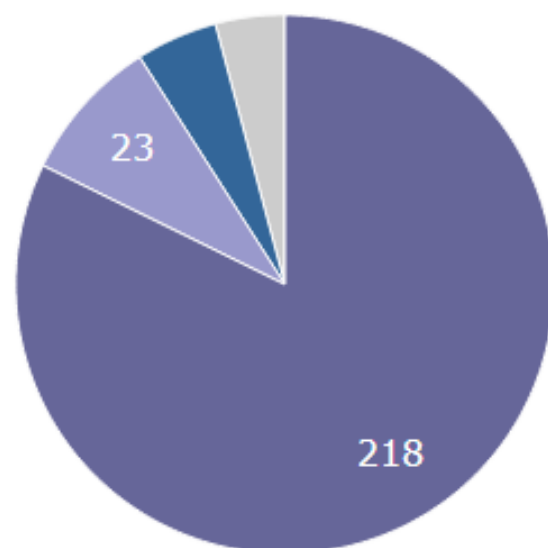
Number of Templates

265

Number of Views / Downloads

1,319,404

Distribution by Template Language



English Turkish Chinese Other

Most Viewed Templates

1. Chest Xray (24,877 views)
2. CT Brain (19,486 views)
3. US Abdomen (16,619 views)
4. Chest Xray - 2 Views (14,469 views)
5. MR Brain (13,050 views)
6. MR Knee (12,301 views)
7. CT Chest Pulmonary Embolism (12,287 views)
8. CT Chest (11,983 views)
9. CT Neck (11,540 views)
10. CT Abdomen-Pelvis (11,206 views)

观察章节 (RID28486)

心脏(RID1385)

正常(RID13173)

肺 (RID13437)

骨头 (RID28569)

检查结果

心脏

正常

肺

无急性疾病

[轻度双尖疤痕不变。]

骨头

退行性改变

[未改变。]

[心脏起搏器未改变。]

为什么需要模板？

- 减少报告的差异性
 - 提高完整性
 - 鼓励最佳实践
- 改善互操作性
- 支持报告自动生成
- 支持对报告内容的验证
- 促进数据抽取

“骨龄” 模板

Rapor

Prosedür
Klinik bilgiler
Karşılaştırma
Bulgular
İzlenim

Kemik Yaşı

Impression (RID13170)

Kemik yaşı

☐ Normal

"Normal kemik yaşı, kronolojik yaş 2 standart sapma içinde"

☐ [_____]

☐ İleri

☐ Gecikmiş

☐ [_____]

[_____]

土耳其语

报告

程序
临床资料
对照
结果
印象

骨龄

Normal (RID13173)

骨龄

☐ 正常

"正常的骨龄与正常时间年龄在2个标准偏差以内"

☐ [_____]

☐ 超过的

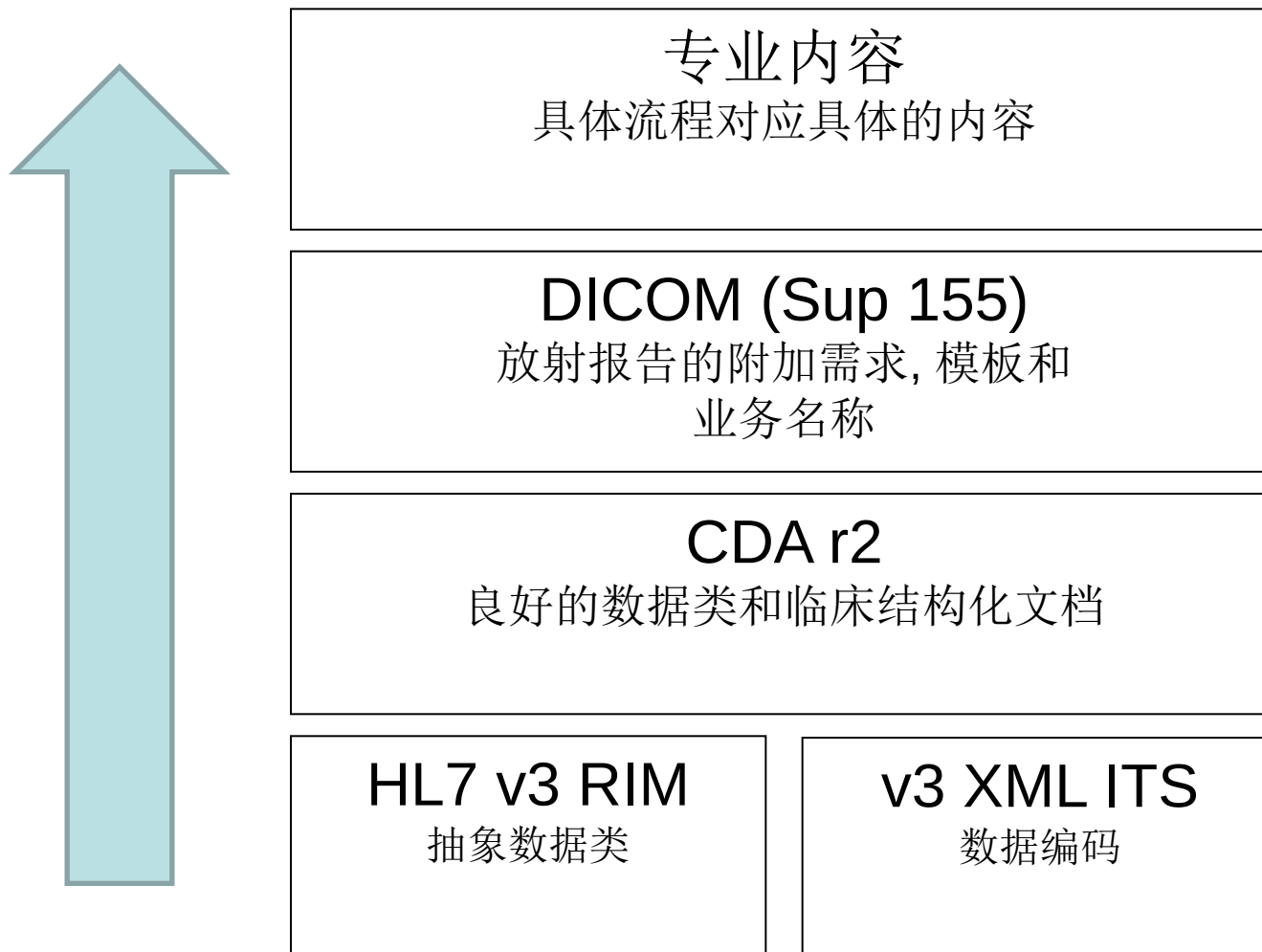
☐ 落后的

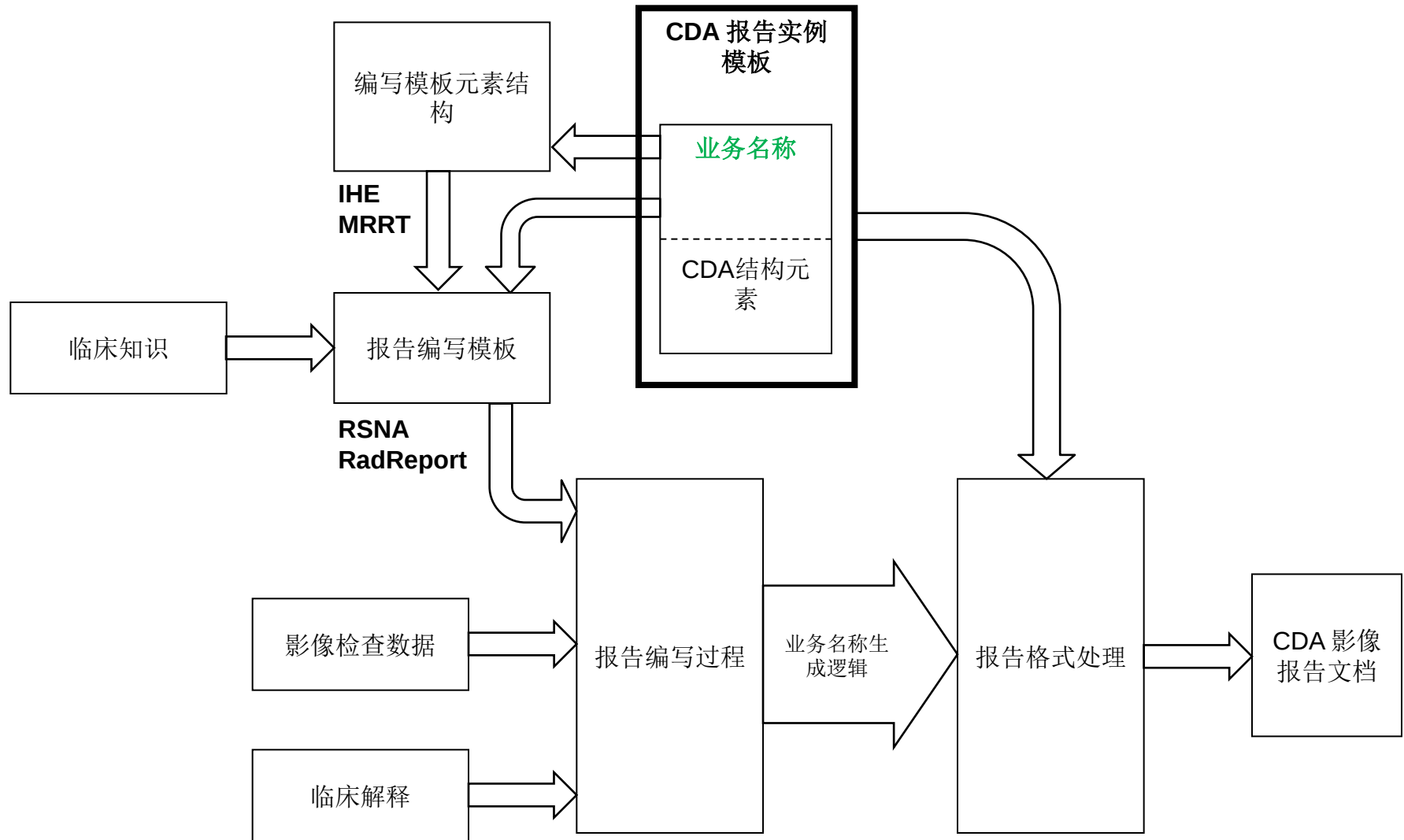
☐ [_____]

[_____]

中文

多层约束





新 “工作项”

- 已向 DICOM 标准委员会提出
- 指派给第 8 工作小组（结构化报告）处理
 - Harry Solomon (GE 医疗), 工作组共同主席
 - Charles Kahn (ACR美国放射协会), 工作组共同主席

DICOM 增补 155

- 定义如何将放射报告导入到 HL7 临床结构文档格式。
- CDA 为临床诊断结果提供一种通用的格式
 - 将放射诊断结果和整个健康病历进行整合
 - 为研究和质量改进提供“数据挖掘”

为什么医生需要熟悉 DICOM?

- 技术专长
- 在医生中宣传和沟通
- 为国际合作做出贡献

DICOM 如何改善医学实践？

- 标准促进竞争，创造了更好的产品
- DICOM 有助于全球推动医学成像新技术的采用

Prof. Charles Kahn

- ckahn@mcw.edu
- 威斯康辛医学院放射系
9200 W. Wisconsin (威斯康辛州) Ave.
Milwaukee (密尔沃基市), WI 53226
USA

谢谢