



团 体 标 准

T/SCGS 313005—2023

直肠癌新辅助疗效评估磁共振 影像组学模型构建与实验方法

Construction and experimental method of magnetic resonance radiomics
model for neoadjuvant efficacy evaluation of rectal cancer

2023-08-04 发布

2023-08-05 实施

中国图学学会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 模型构建	2
5 实验方法	2
附录 A (资料性) 曲线的绘制与分析	4
参考文献.....	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国科学院自动化研究所提出。

本文件由中国图学学会归口。

本文件起草单位：中国科学院自动化研究所、北京航空航天大学、广东省人民医院、北京大学肿瘤医院、复旦大学附属肿瘤医院、中山大学附属第六医院、河南省人民医院、中国医学科学院肿瘤医院。

本文件主要起草人：刘振宇、邵立智、田捷、刘建刚、赵立涛、刘再毅、孙应实、张晓燕、蔡国响、万香波、王梅云、汤坚强。

直肠癌新辅助疗效评估磁共振 影像组学模型构建与实验方法

1 范围

本文件规定了直肠癌新辅助疗效评估磁共振影像组学模型的性能评价方法和评估指标。

本文件适用于基于影像组学方法的辅助决策模型及系统在直肠癌新辅助疗效预测及评估相关问题中的研发、临床实践与转化。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

T/NAHIEM 47—2022 医学影像数据人工智能分析方法评估规范

T/CESA 1026—2018 人工智能 深度学习算法评估规范

T/CESA 1036—2019 信息技术 人工智能 机器学习模型及系统的质量要素和测试方法

3 术语和定义

T/NAHIEM 47—2022、T/CESA 1026—2018 和 T/CESA 1036—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

F1 分数 F1-score

统计学中用来衡量二分类模型精确度的一种指标。它同时兼顾了分类模型的精确率和召回率。精确率和召回率的调和平均

[来源:T/CESA 1036—2019,3.17]。

3.2

校准曲线

模型预测概率与实际概率之间关系的曲线,见附录 A.2。

注:横坐标是预测值映射的预测样本频率,用预测模型对事件发生的可能性进行预测。纵坐标是阳性分数,是目标样本实际的分布概率。

3.3

决策曲线分析 decision curve analysis; DCA

衡量临床实用性的一种广泛使用的方法,见附录 A.3。曲线横坐标是按照预测值等分的阈值,纵坐标是目标对象的干预后临床净获益。