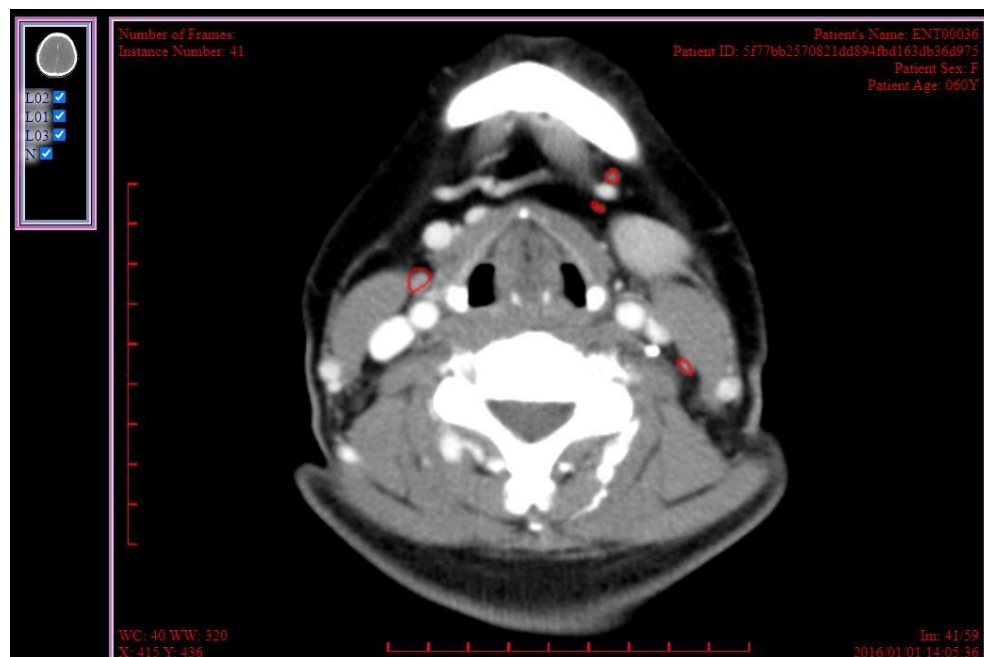


## 1. 資料集基本說明

<b>資料集名稱</b>		頸部淋巴結
<b>資料集說明 (含目的/用途/價值/ 標註重點等)</b>		以病理診斷為標準，篩選有接受頸部淋巴廓清手術者的頸部電腦斷層，並在術前電腦斷層影像圈選出良性/惡性淋巴結。標註後以 DICOM+RTSS 檔匯出，找出 ROI 區域，隨後進行後續分析，包括特徵擷取、數學建模及模型預測。
<b>資料集聯絡人</b>		蔡齊珍 cctsai13@vghtpe.gov.tw 楊于萱 yhyang11@vghtpe.gov.tw
<b>影像 資料</b>	<b>影像類型</b>	CT
	<b>影像儲存格式</b>	DICOM
	<b>影像來源機構</b>	臺北榮民總醫院
	<b>收集期間</b>	回溯性收集(期間:2013-2018)
	<b>案例數</b>	564
	<b>張數/案例</b>	50
	<b>總共容量</b>	約 10.1 GB
<b>標註 資料</b>	<b>標註工具</b>	ISD®-(Philips IntelliSpace Discovery)軟體
	<b>標註方式</b>	<input type="checkbox"/> 自動標註 <input checked="" type="checkbox"/> 人工標註 <input type="checkbox"/> 自動標註+人工校正 <input type="checkbox"/> 其他:_____
	<b>病灶註記方式</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 描邊 <input type="checkbox"/> 標註形狀: _____ <input type="checkbox"/> 其他: _____
	<b>標註儲存格式</b>	DICOM-(影像)、RTSS-(病灶圈選)
	<b>其它說明</b>	此資料集除腫瘤的病理診斷外，僅含病灶圈註，無語意註釋，詳見標註說明範例。

樣本範例： ENT00036 (59 張)

影像張數/範例



## 2. 案例相關資訊欄位說明

案例資訊項目		欄位名稱	欄位格式	範例/備註說明
個案編號		(0010,0010)	字串	ENT00036
基本資料	Patient ID	(0010,0020)	字串	5f77bb2570821dd894fbd163db36d975
	Patient's Birth Date	(0010,0030)	yyyyMMdd	19560101
	Patient's Sex	(0010,0040)	文字	F
	Patient's Age	(0010,1010)	數值	060Y
影像資訊	Study Date	(0008,0020)	yyyyMMDD	20160101
	Modality	(0008,0060)	文字	CT
	Manufacturer	(0008,0070)	文字	Philips
	Series Description	(0008,103E)	文字	CM
	De-identification Method	(0012,0063)	文字	AI99 Idcmdeid
	Series Number	(0020,0011)	數值	2
個案資訊	Body Part Examined	(0018,0015)	文字	-

## 3. 標註說明範例

標註項目	影像資料檔	標註資料檔
影像	.dcm	
病灶圈選		.dcm

### 3.1 影像資料與標註資料的對應關係

需使用 imageStudy 的 instanceUid，imageSeries 的 instanceUid 以及 Image 的 sopInstanceUid 對應到 DICOM 影像的 StudyInstanceUID、SeriesInstanceUID 和 SOPInstanceUID

▼ DICOMObject	n/a				133...KB	
FileMetaInformationGroupLength	n/a	140	0002,0000	UL	4 B	200
FileMetaInformationVersion	n/a	156	0002,0001	OB	2 B	256
MediaStorageSOPClassUID	n/a	166	0002,0002	UI	26 B	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 [ MRImageStorage ]
MediaStorageSOPInstanceUID	n/a	200	0002,0003	UI	56 B	1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012426055.16304.1586297702.582
TransferSyntaxUID	n/a	264	0002,0010	UI	20 B	1.2.840.10008.1.2.1 [ LittleEndianExplicit ]
ImplementationClassUID	n/a	292	0002,0012	UI	28 B	1.2.276.0.7230010.3.0.3.6.4
ImplementationVersionName	n/a	328	0002,0013	SH	16 B	OFFIS_DCMTK_364
DirectoryRecordType	i >	352	0004,1430	CS	6 B	Image
SpecificCharacterSet	i >	366	0008,0005	CS	10 B	ISO_IR 100
▶ ImageType	i >	384	0008,0008	CS	22 B	ORIGINAL PRIMARY OTHER
SOPClassUID	i >	414	0008,0016	UI	26 B	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 [ MRImageStorage ]
SOPInstanceUID	i >	448	0008,0018	UI	56 B	1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012426055.16304.1586297702.582
StudyInstanceUID	i >	1678	0020,000d	UI	56 B	1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012426055.16304.1586297699.513
SeriesInstanceUID	i >	1742	0020,000e	UI	56 B	1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012426055.16304.1586297701.557

### 3.1 標註內容

#### Structure Set ROI Sequence

說明: ROI Name 為病灶圈註之名稱，每個名稱有其相對應之 ROI Number

StructureSetROISequence	i >			3006,0020	SQ		1\0\meningioma\MANUAL
▼ item	n/a						1\0\meningioma\MANUAL
ROI Number	i >	6092	3006,0022	IS	2 B	1	
ReferencedFrameOfReferenceUID	i >	6102	3006,0024	UI	2 B	0	
ROI Name	i >	6112	3006,0026	LO	10 B	meningioma	
ROI GenerationAlgorithm	i >	6130	3006,0036	CS	6 B	MANUAL	
ROIContourSequence	i >		3006,0039	SQ			0\0\128\1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4\1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012...
▼ item	n/a						0\0\128\1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4\1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012...
▶ ROI DisplayColor	i >	6164	3006,002a	IS	8 B	0\0\128	
▶ ContourSequence	i >		3006,0040	SQ			1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4\1.2.276.0.7230010.3.1.4.4012426055...
ReferencedROI Number	i >	64036	3006,0084	IS	2 B	1	

## 4. 工具

資料類別	公開/免費軟體	商用軟體
影像資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BlueLight</li> <li>■ Dicompyler</li> <li>■ RadiAnt</li> <li>■ MITK</li> <li>■ 3DSlicer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Phillips-ISD®</li> <li>■ Osirix®</li> </ul>
標註資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BlueLight</li> <li>■ Dicompyler</li> <li>■ MITK</li> <li>■ 3D Slicer (需加裝SlicerRT 擴充功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Phillips-ISD®</li> <li>■ Osirix®</li> </ul>
標註資料	<p>可使用以下DICOM 開源碼解析RTSS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Python - Pydicom: <a href="https://pydicom.github.io/">https://pydicom.github.io/</a></li> <li>2. C/C++ - DcmTk, <a href="https://dicom.offis.de/dcmTk.php.en">https://dicom.offis.de/dcmTk.php.en</a></li> <li>3. Matlab- dicom_tools: <a href="https://github.com/mwgeurts/dicom_tools">https://github.com/mwgeurts/dicom_tools</a></li> </ol>	

## 5. 去識別化

去識別化方式	<input type="checkbox"/> 遵循科技部醫療影像專案計畫共同制訂方式(參見de-ID policy_v1.1.xlsx)
	<input checked="" type="checkbox"/> 本資料集自行定義方式 (勾選本項請逐欄位說明各欄位之處理作法) 說明： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保留縱向時間資訊 - 修改日期 (Retain Longitudinal Temporal Information Modified Dates Option)</li> <li>■ 保留病患特徵 (Retain Patient Characteristics Option)</li> <li>■ 保留設備標示 (Retain Device Identity Option)</li> </ul>

表 5-1、影像去識別化欄位整理

分類	欄位	欄位名稱	作法	參考範例值
SOP Common	0008,0018	SOP Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
病患 (Patient)	0010,0010	Patient's Name	假名	ENT00036
	0010,0020	Patient's ID	假名	5f77bb2570821dd894fbd163db36d975
	0010,0021	Issuer Of Patient ID	移除	-
	0010,0030	Patient's Birth Date	保留	19560101
	0010,0040	Patient's Sex	保留	F
	0010,1000	Other Patient's IDs	移除	-
	0010,1001	Other Patient Names	移除	-
	0010,1010	Patient's Age	保留	060Y
	0010,21b0	Additional Patient History	移除	-
影像檢查 (Study)	0008,0020	Study Date	日期概化	20161115→20160101
	0008,0030	Study Time	保留	140536
	0008,0050	Accession Number	假名	24ceec60c9cbbc5a533b7e320703eb41
	0008,0090	Referring Physicians Name	移除	-
	0008,1060	Name of Physicians Reading Study	移除	-
	0008,1070	Operators Name	移除	-
		0020,000D	Study Instance UID	假名
General Equipment	0008,0070	Manufacturer	保留	Philips
	0008,0080	Institution Name	移除	-
	0008,1010	Station Name	移除	-
	0008,1040	Institutional Department Name	移除	-
	0008,1080	Admitting Diagnoses Description	移除	-
		0008,1090	Manufacturer Model Name	移除

分類	欄位	欄位名稱	作法	參考範例值
	0018,1000	Device Serial Number	移除	-
	0020,000E	Series Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
Imaging Service Request	0032,000a	Study Status ID	移除	-
	0032,1032	Requesting Physician	移除	-
	0032,1033	Requesting Service	移除	-
	0032,1060	Requested Procedure Description	移除	-
	0038,0020	Admitting Date	移除	-
其他	0040,0253	Performed Procedure Step ID	移除	-
	0040,0254	Performed Procedure Step Description	移除	-
	0040,0260	Performed Protocol Code Sequence	移除	-
	0008,1111	Referenced Performed Procedure Step Sequence	移除	-
		所有實例UID	假名	
		所有日期	日期概化	20161115→20160101
		所有私訂欄位(Private Tag)	移除	

表 5-2、影像標記去識別化欄位整理

分類	欄位	欄位名稱	作法	參考範例值
SOP Common	0008,0018	SOP Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
病患 (Patient)	0010,0010	Patient's Name	假名	ENT00036
	0010,0020	Patient's ID	假名	5f77bb2570821dd894fbd163db36d975
	0010,0030	Patient's Birth Date	保留	19560101
	0010,0040	Patient's Sex	保留	F
	0010,1010	Patient's Age	保留	060Y
影像檢查 (Study)	0008,0020	Study Date	日期概化	20161115→20160101
	0008,0030	Study Time	保留	140536
	0008,0050	Accession Number	假名	24ceec60c9cbbc5a533b7e320703eb41
	0008,0090	Referring Physicians Name	移除	-
	0008,1030	Study Description	保留	-
	0020,000D	Study Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
影像系列 (Series)	0020,000E	Series Instance UID	假名	1.2.276.0.7230010.3.1.4.XXX
General	0008,1090	Manufacturer Model Name	保留	-
Equipment	0018,1020	Software Versions	保留	5.5.518.63
AIM			保留	

分類	欄位	欄位名稱	作法	參考範例值
其他		所有實例UID	假名	
		所有私訂欄位(Private Tag)	移除	