



Sea Level Measurement
Device Design Competition
海平面量度裝置設計比賽

Workshop on “Scene Analysis”
「影像分析」工作坊

Dr. WONG Ka Yan [Ivy] 王嘉欣博士
Department of Computer Science,
The University of Hong Kong
香港大學計算機科學系



Float type
浮標式



Pressure transducer
壓力感應



Acoustic type
聲波式

To measure sea level ...
量度海平面...



Direct measurement
直接測量



Direct measurement 直接測量



image / video
圖像 / 影片

sea level reading
海平面讀數



Human vs. Computer

人 vs. 電腦



eye
眼



Interpretation by our brain
人腦分析影像



camera / video camera
相機 / 攝影機



Analysis by computer program
電腦程式分析影像

Image analysis by computer program (1)

電腦程式分析影像 (1)



video 影片

How to capture video using a webcam?
如何使用網路相機取得影片？



computer program
電腦程式

How to extract an image from a video?
如何從影片取得圖像？



sequence of images 圖像的序列

Image analysis by computer program (2)

電腦程式分析影像 (2)



image
圖像



computer program
電腦程式



sea level reading
海平面讀數

How to analyse the image?
如何分析圖像？

Image analysis by computer program (3)

電腦程式分析影像 (3)



Locate the surface of the sea from
the image
在圖像中找出水面位置