

以琉球與台灣之間海底電纜電壓量測監測黑潮的流量

Momoki Koga¹, 劉倬騰², Jimmy C. Larsen³

(received 1997/3/28, revised 1997/6/12, accepted 1997/6/18)

摘要

本文以琉球與台灣之間海底電話電纜的電壓量測監測黑潮的流量，此海底電纜橫跨黑潮於其進入東海的入口處。我們自 1993 年 3 月起在琉球海纜站嘗試量測電纜電壓，當時該海底電纜（台琉海纜）仍在使用中，由海纜兩端的海纜站供應高電壓的定電流，自 1995 年的 4 月開始，在台灣端也開始量測海纜的電壓及電流以獲得完整的電纜電壓的資訊。觀測資料顯示，電壓的變化包括地球磁場的變動，潮流，黑潮及海流的長週期變化以及海纜供電系統的不穩定。本文報告海纜量測的初步成果並討論使用台琉海纜監測黑潮在東海入口處水流量的可行性。

關鍵字：黑潮，海底電纜，電壓量測，海水流量

智慧藏

¹ Department of Physics and Earth Sciences, Univ. of the Ryukyus, Okinawa 903-01 Japan

² 國立台灣大學 海洋研究所 台北 台灣

³ Pacific Marine Environmental Laboratory, NOAA, Seattle, Washington 98115, U. S. A.