- 10.7Im (a) igfeE*, f=10. 同由FA是紧集知f(A)是ID中的紧集即有界闭集,则 P(A)有最大值 M AC {f≤ a} 且AN {f= a } 非空, 故 {f= a } 为 A的支撑超平面。
 - (b)设A是内部非空的闭凸集,群VXEDA, XEA, 由Hahn-Banad 隔离定理, 存在fEE*, & EIR, ft. flated, ta EA 且 fix1=d

刚由f连续知fla1≤0, ∀aGA, 故AC ff≤ar AN {f=0}±中, XE ff=ar 11. 证明: |a1 HE>0, 工 ← Bx CC → P(x) ≤ || X||+ € → P(X) ≤ || X||, ∀x ∈ X.

设IXI= {A>O: そec? 刚对ヤスEI(x),由于 茶ECCK展 = 川XII = k = TXXI 母故 大川川 ≤ PIXI ∀X 6X. 综上, 大川XII ≤ PIXI ≤ PIXII, YX 6X.

- (b) (i) 鬼证 XEC (PIX) ">"显然。" (PIX) () 国 YN EM, 茶 EC, 又茶 >X, Cirl, WIXEC.
 - (ii) 沒pixi<1, 由p连集, 国Bixit) C [PIXI <1] C = TEC. 如 PIXIX = TEC. 位注来,设为6°C,则3170,B(x,r)CC,则第86 取86前有对+Ex GC →PIXI≤ HE <1, 故 oc {x: PIX)<1}.
- (iii) XEOC O XEC B T & C O P P X E I 且 P X I A P X I = 1.

(c) 取XEDC, MITEC, C是开凸对积子集,由Hahr Banach 隔离定理,且feX* St. fixi=1 且在集合CLIfI<1,且由f连续知在集合CLIFI<1.