解：设通H2S达到饱和时溶液中的[Cu2+] = *x* mol/L

由于*K*sp, CuS的值很小，反应达平衡时，各有关物质的平衡浓度可近似表示为：

    Cu2+ +  H2S  =  CuS  +  2 H+（2分）

*x*    0.1            2(0.05-*x*) ≈ 0.1

image138 = image140

    [Cu2+] = image142（3分）

又根据 [Cu2+][S2-] = KSP

[S2-] = image144 （2分）

将[Cu2+] 代入方程

  [S2-] = image146 = image148

      = image150 = 1.4310-19 mol/L（3分）