A2023214ZK5

答案　D

解析　由题图甲和乙可知，单色光*a*干涉条纹间距小，由Δ*x*＝*λ*可知，单色光*a*的波长短，因此单色光*a*的频率高，水对单色光*a*的折射率大，由*v*＝可知，在水中，单色光*a*比单色光*b*传播速度小，选项A错误；由sin *C*＝可知，从水中斜射进入空气，单色光*a*比单色光*b*全反射临界角小，选项B错误；由于光从空气进入水中，波长变短，由Δ*x*＝*λ*可知，将原双缝干涉实验装置放入水中做实验，得到的干涉图样条纹间距变小，适当调小双缝间距*d*，可使干涉图样条纹间距不变，选项C错误，D正确。