A2023225ZK14

答案　(1)见解析图　(2)*C*、*D*　(3)100　(4)6*.*0×104

解析　(1)横坐标表示压力，纵坐标表示输出电压，根据表中数据，所作图像如图所示。



(2)当压力增大到一定程度时，压力传感器输出电压达到一定数值，线圈中电流大于或等于20 mA时，电磁继电器的衔铁被吸合，*C*、*D*间的电路就会被接通，因此电铃应接在*C*、*D*之间。

(3)由图可知当*F*N=3*.*0×105 N时，*U*=2*.*5 V，而使电磁继电器的衔铁被吸合的最小电流为0*.*02 A，故继电器线圈和电阻箱的总电阻*R*总== Ω=125 Ω，所以电阻箱接入电路的阻值*R'*=*R*总-*R*线=125 Ω-25 Ω=100 Ω。

(4)因为使电磁继电器衔铁吸合的最小电流*I*=20 mA=0*.*02 A，继电器线圈的电阻*R*线=25 Ω，将电阻箱阻值调节为零，所以要使该装置报警，压力传感器输出的电压最小值*U*最小=*IR*线=0*.*02 A×25 Ω=0*.*5 V，由图像可知，输出电压为0*.*5 V时，对应的压力为6*.*0×104 N。