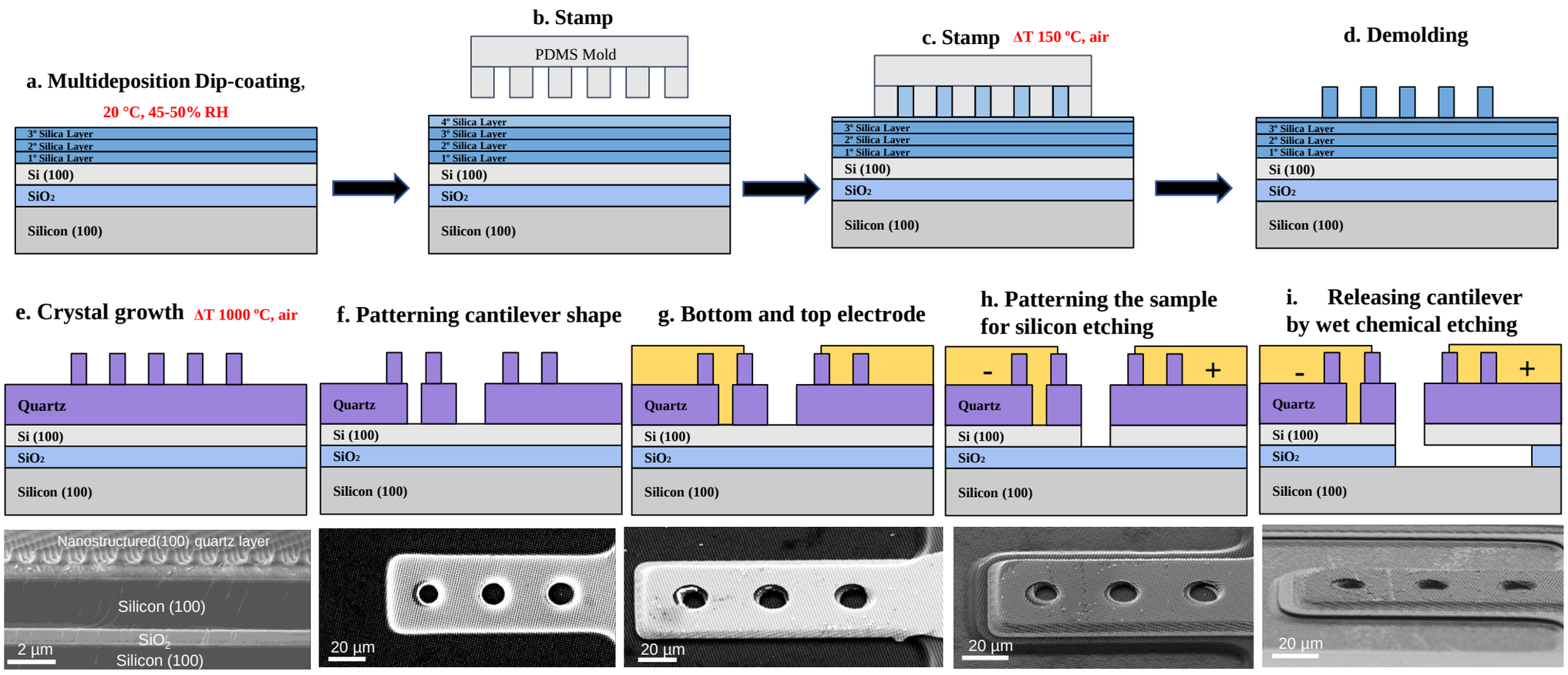
a. Multideposition Dip-coating,
20 °C, 45-50% RH
3º Silica Layer
2º Silica Layer
1º Silica Layer
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
b. Stamp
PDMS Mold
4º Silica Layer
3º Silica Layer
2º Silica Layer
1º Silica Layer
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
c. Stamp ΔT 150 ºC, air
3º Silica Layer
2º Silica Layer
1º Silica Layer
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
d. Demolding
3º Silica Layer
2º Silica Layer
1º Silica Layer
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
e. Crystal growth ΔT 1000 ºC, air
Quartz
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
f. Patterning cantilever shape
Quartz
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
g. Bottom and top electrode
Quartz
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
h. Patterning the sample for silicon etching
-
+
Quartz
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
i. Releasing cantilever by wet chemical etching
-
+
Quartz
Si (100)
SiO2
Silicon (100)
Nanostructured(100) quartz layer
Silicon (100)
SiO2
Silicon (100)
2 µm
20 µm
20 µm
20 µm
20 µm