硅藻门-羽纹藻属 *Pinnularia*

采样时间：2018.05.15（EMDS6-G020-001-0400）

采样地点：沈阳建筑大学（N41°44′31″，E123°30′37″，62.0 m）

水质概况：COD（31.01mg/L，Ⅴ级）；氨氮（0.4254 mg/L，Ⅱ级）

采样时间：2018.06.04（EMDS6-G020-002-0400 ~ EMDS6-G020-009-0400）

采样地点：沈阳建筑大学（N41°44′31″，E123°30′37″，62.0 m）

水质概况：COD（46.68mg/L，劣Ⅴ）；氨氮（0.8282 mg/L，Ⅲ级）

采样时间：2018.06.21（EMDS6-G020-010-0400 ~ EMDS6-G020-030-0400）

采样地点：东北大学浑南校区（N41°38′48″，E123°25′08″，42.0 m）

水质概况：COD（16.07mg/L，Ⅲ级）；总磷（0.1441 mg/L，Ⅴ级）；

氨氮（0.7731 mg/L，Ⅲ级）；硝态氮（0.0251 mg/L）

采样时间：2018.07.07（EMDS6-G020-031-0400 ~ EMDS6-G020-036-0400）

采样地点：东北大学浑南校区（N41°38′48″，E123°25′08″，42.0 m）

水质概况：COD（23.56 mg/L）；总磷（0.2786 mg/L）；

氨氮（0.5673 mg/L）；硝态氮（0.0329 mg/L）



上图红框中即为此种微生物样图。

硅藻门：硅藻的明显特征是它的硅质细胞壁（称为壳体）以及壁上的特殊花纹和形状。壳体由上下两个半壳套合而成，好像一个盒子。壳面上有各种花纹，壳面壳分为两种类型，一种是辐射硅藻类，圆形，辐射对称，壳面上的花纹也是自中央一点向四周呈辐射状排列；另一种是羽纹硅藻类，长形，花纹排列成两侧对称。凡有运动能力的硅藻都有一条或两条脊缝，运动方向是沿着纵轴的方向前进或后退。硅藻分布广泛，是常见的浮游植物，数量有时可很多，可形成水华。在环境监测中，硅藻也有重要作用，人工基质法监测水质时，大多根据硅藻的种类和数量监测[1-2]。

羽纹藻属：壳面长椭圆形至舟形，多为单细胞，壳面两缘大体平行，两端稍宽，呈头状或喙状，少数种类两缘呈对称的波状起伏，壳面花纹为横肋纹，小型种类肋纹很细，似线纹，壳逢明显[2]。