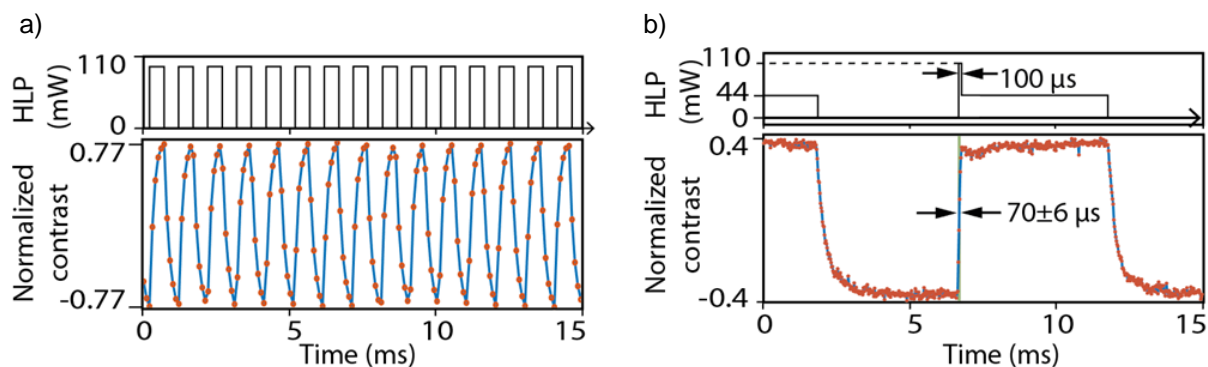


6. Termo-optický modulátor světla

Při výzkumu nových zobrazovacích technik vynalezli pracovníci výzkumného týmu Nano-optika nový typ prostorového modulátoru světla, využívající termo-optický efekt. Prostorový modulátor světla umožňuje libovolně měnit rozložení fáze napříč světelným paprskem a tím ovlivňovat 3-rozměrnou obrazovou informaci. Nová technologie je více než 100 krát rychlejší než elektronické součástky na bázi tekutých krystalů a není zatížena parazitními difrakčními a polarizačními efekty. Proto najde uplatnění v pokročilých metodách holografické mikroskopie nebo například v adaptivní optice.



Obr. 6: Vysokorychlostní modulace fáze v jednom bodě svazku. (a) odezva optického systému na modulaci rychlostí 1kHz a (b) optimalizovaná odezva systému se spínací časovou odezvou 70 mikrosekund.