

Index

Entries in **bold type** under the names of participants in the conference indicate their papers or discussions of their papers. Entries in *italic* indicate contributions by participants in the discussions.

- Abramovitz, M., 339 n., 340 n.
Achilleidis, B., 227 n.
Adams, W., 403 n.
Aitken, W. D., 387 n., 403 n.
Application of new technology, speed of, 199–216, 217–26
Ardito-Barletta, N., 60, 82 n.
Arrow, K. J., 30 n., 81, 82 n.; and Capron, W. M., 25 n., 30 n.; Karlin, S., and Suppes, P., 339 n.
Aujac, H., **97–115**, **116–24**
Aukrust, O., 341 n.
- Baily, M. N., 64 n., 82 n.
Bass, L. W., and Price, W., 207 n.
Baumgarten, A. L., 413
Baumol, W. J., 40 n.
Ben David, J., 202 n.
Ben-Porath, Y., 59 n.
Bernal, J. D., and Mackay, A. L., 229 n.
Biology, economic, versus economic dynamics, xii–xiv
Bode, H., 202 n.
Bohlen, J., *et al.*, 203 n.
Boulding, K. E., 386, 403 n.
Brain drain, causes and effects of, 385–404, 405–15
Brooks, H., *et al.*, 207 n.
Brown, M., and Conrad, A. H., xv, 60, 64 n., 82 n.
Burley, S. P., and Morgenstern, O., 189 n.
Buxton, A. J., 360 n.
- Capron, W. M., and Arrow, K. J., 25 n., 30 n.
Carter, C. F., and Williams, B. R., xvi, 234, 242, 257, 263 n., 266 n., 279, 416, 417, 420 n., 428 n.
Cassel, G., xiii
Caves, R. E., *et al.*, 31 n.
Chang, T. C., 385 n.
Chapdelaine, M. M., 304–5
Chen, E., 335 n.
Chenery, H., 385 n.
- Clark, A., 385 n., 403 n.
Clark, C., xiii
Conrad, A. H., and Brown, M., xv, 60, 64 n., 82 n.
Contributions of R & D to economic progress in U.S.S.R., 159–61, 163–8
Contribution of research to growth, 1–31, 32–8, 65–80, 84–95
Curnow, R., 227 n.
- Dedijer, B., 385 n., 403 n.
Delivanis, D. J., 51, 122, 141–2, 194, 410
Demand management, innovation and, 44–7, 48–58
Denison, E. F., xiii, xiv, 4, 5 n., 6, 21 n., 30 n., 79 n., 82 n., 340 n., 363, 417
Developing countries, science policy in, 287–99, 300–9
Diffusion, of innovations in Sweden, 256–80, 281–6
Domar, E., 339 n., 340 n., 349 n., 350; with others, 341 n.
Dorfman, R., 189 n.
Downie, J., 30 n.
Dunning, J. H., xvi, 422 n.
Dupriez, L., 55, 121, 195, 356–7
- Eastman, H. C., 32–3, 196, 411
Eastman, S. E., 82 n.
Economic development, contribution of science and technology to, 1–31, 32–8
Economides, C., 195, 413
Eddie, S., 341 n.
Enos, J. L., 60 n., 82 n., 200 n.
Evans, W. G., Jevons, F. R., Langrish, J., and Gibbons, M., 232 n.
Evenson, R., 60, 62, 63, 64 n., 82 n.
- Fardeau, M., 121, 281–2
Fellner, N., 61, 64 n., 65, 82 n.
Financing, of R & D, 169–89, 190–8
Fisher, F. M., 59 n.
Forecasting, effect of a new technology, 125–39, 140–6; technological, in French planning, 96–115, 116–24
Forrester, J., xviii

- Freeman, C., 20, 53, 93-4, 167, 227-45, 246-55, 303-4, 333, 417; and Young, A., 12, 30 n.
- Freeman, R. B., 60 n., 59 n., 82 n.
- French national planning, technological forecasting in, 96-115, 116-24
- Fuller, Mrs. J. K., 227 n.
- Galbraith, J. K., 39-47, 48-58, 204, 217
- Gatovskiy, L. M., 125-39, 140-6, 222-3
- Gibbons, M., Evans, W. G., Jevons, F. R., and Langrish, J., 232 n.
- Giersh, H., 116-19
- Gordon, R. J., 59 n., 72 n., 79 n., 82 n.
- Government, the role of, in R & D, 17-19
- Granick, D., 421 n.
- Grabowsky, H. G., 184
- Griliches, Z., xiv, xv, xvi, 13 n., 30 n., 50, 53-4, 59-83, 84-95, 166, 198, 208 n., 250, 257, 279, 331, 380-1; and Jorgenson, D. W., 70 n., 79 n., 83 n.
- Growth accounting, research expenditures and, 59-83, 84-95
- Growth, residual factor in economic, xi-xii, 437-8, 442
- Grubel, H. G., and Scott, A. D., 386, 387, 391, 392, 403 n.
- Guiriec, Mme. 101 n.
- Gustafson, E., 30 n.
- Gustavson, W. E., 67 n., 82 n.
- Hakanson, S., 257, 274
- Hamburger, M., 200 n., 201 n., 206 n., 212 n., 213 n.
- Hansen, B., 95
- Herrick, B., Hohenberg, P., Ontriligator, M., Miyamoto, I., Domar, E., and Eddie, S., 341 n.
- Hicks, J., 48-9, 89-90, 93
- Hirschliefer, J., 81, 82 n.
- Hohenberg, P., 341 n.
- Hong Kong, technological change and growth in, 335-53, 354-9
- Horsley, A., 227 n.
- Hsia, R., 327, 335-53, 354-9
- Huber, P. H., 82 n.
- Husic, F., 212 n.
- Innovation, success and failure in, 227-45, 246-55; technical, 39-47, 48-58
- Innovations, diffusion of, 256-80, 281-6; imported, 21-2
- James, E., 54, 143
- Japan, R & D and economic growth in, 310-23, 324-34
- Jervis, P., 227 n.
- Jevons, F. R., Langrish, J., Gibbons, M., and Evans, W. G., 232 n.
- Jewkes, J., 20, 228; Sawyers, D., and Stillerman, R., 30 n.
- Johansen, L., 335, 339, 340 n., 341 n.
- Johnson, H. G., 59 n., 81, 83 n., 385 n., 386, 388-93, 403 n., 417
- Jorgenson, D. W., xv, 59 n.; and Griliches, Z., 70 n., 79 n., 83 n.
- Joulmin, S., 417
- Kalacheck, E. D., 21 n., 31 n., 416
- Karlin, S., Suppes, P., and Arrow, K., 339 n.
- Katz, J. M., 341 n.
- Kawano, K., 329
- Kayson, C., 40 n.
- Kelvin, Lord, xi
- Kendrick, J. W., 60, 64 n., 72-4, 83 n., 339 n., 340 n., 349 n.
- Keynes, J. M., xiii
- Khachaturov, T. S., 49, 144, 146, 147-161, 162-8, 221-2, 247, 328, 413
- King, A., 56, 162-4, 301-2, 332
- Kislev, M., 64 n.
- Kistiawsky, T., 418 n.
- Klappacher, W., 189 n.
- Knight, F., 50
- Kuznets, S., 59 n.
- Langrish, J., 232 n.
- Latimer, R., and Paarlberg, D., 64 n., 83 n.
- Layton, C., 25 n.
- Leaders and followers, technical, 212-14
- Leonard, W. N., 60 n., 83 n.
- Leontieff, W. W., 140
- Lignell, A., 256 n.
- Limits of Growth*, 'Club of Rome' study of, xviii
- Lundberg, E., 88, 93, 217-18, 436-7
- Lütjohann, H., 256 n.
- Lydall, H. F., 341 n., 350
- Lynn, F., 200 n.
- Machlup, F., 59 n., 83 n., 405-8, 413-14
- Mackay, A. L., and Bernal, J. D., 229 n.
- Maddison, A., 411

- Manpower, scientific, contribution of increases in, 22-8; scientific, distribution of, 360-74, 375-84
- Mansfield, E., xiv, xv, xvi, 13 n., 30 n., 59 n., 60, 63, 83 n., 90-1, 189 n., 199-216, 217-26, 257, 260 n., 276, 277, 279, 280, 283, 285, 286, 343, 357-8; with others, 200 n., 201 n., 206 n., 212 n., 213 n.
- Marchal, J., 122-3
- Marquis, D., and Myers, S., 206 n., 207 n.
- Marris, R., 40 n.
- Marshall, A., xi, xiii
- Mason, E. S. (ed.), 40 n.
- Massell, B., 339 n.
- Matthews, R. C. O., xiv, 1-31, 32-8, 51-2, 88, 165-6, 169, 185, 189 n., 195, 250-1, 283, 286, 306, 363, 364, 379, 408-9, 432-4, 437
- Mill, J. S., xi, xiii, xvii
- Millward, R., 67 n., 83 n.
- Minasian, J. R., xv, 13 n., 31 n., 60, 62, 63, 83 n.
- Miyamoto, I., 341 n.
- Morgenstern, O., and Burley, S. P., 189 n.
- Morris, W., 48
- Mosse, R., 144, 307
- Mujzel, J., 94, 223-4
- Munthe, P., 144, 302-3, 331-2, 411-412
- Myers, S., and Marquis, D., 206 n., 207 n.
- Nabseth, L., 52-3, 91-2, 252, 256-80, 281-86, 329-30, 379, 380
- Nelson, R. R., 31 n., 59 n., 81, 83 n.; and Peck, M. J., and Kalachek, E. D., 21 n., 31 n., 416; and Phelps, E. S., 31 n.
- Neumark, F., 49, 143-4, 196
- New technology, public policy and rate of application of, 214-16; speed of application of, 199-216, 217-26
- Nordhaus, D., 59 n., 64
- Novick, D., 189 n.
- Nussbaumer, A., 55-6, 169-89, 190-8, 246-7, 331
- Oelssner, F., 164-5
- Ontirigator, M., 341 n.
- Oshima, K., 92, 93, 120-1, 248, 282-3, 310-23, 324-34, 357, 382, 435-6
- Paarlberg, D., and Latimer, R., 64 n., 83 n.
- Papi, G. U., 35-6, 54
- Patinkin, D., 50, 84-6, 87, 91, 386 n., 403 n.
- Paunio, J. J., 246
- Pavitt, K., 229 n., 323 n.
- Peck, M., 25 n., 360, 361, 362, 363, 364, 366, 367, 369, 374, 381; with Kalachek, E. D., and Nelson, M. J., 21 n., 31 n., 416
- Perkins, J. O. N., 190-93, 195-6
- Peterson, R., 60, 207 n.
- Phelps, E. S., 31 n., 339 n.; and Nelson, R. R., 31 n.
- Pigou, A. C., 440
- Price, W., and Bass, L. W., 207 n.
- Processes, innovation in, 42-3
- Products, innovation in, 43-4
- Public expenditure on R & D, 422-31, 432-42
- R & D, contribution of to growth, 65-80, 84-95; and economic growth in Japan, 310-23, 324-34; financing of, 169-89, 190-8; and growth in knowledge, 19-22; and growth rates, 419-31, 432-42; and industrial growth in Hong Kong, 335-353, 354-9
- Rapoport, J., 200 n., 201 n., 206 n., 212 n., 213 n.
- Rasmussen, P. N., 86-7, 92, 140-1, 283, 302, 378-9, 409
- Ray, G. F., 256 n., 257, 280
- Recktenwald, H. C. (as ed.), 189 n.
- Research expenditures, and growth accounting, 59-83, 84-95
- Residual factor in economic growth, xi-xii, 437-8, 442
- Return, rate of, on R & D, 5-16
- Robertson, A. B., 227 n.
- Robinson, E. A. G., 36, 50, 56-7, 88, 93, 94, 121-2, 142, 251, 284, 330-1, 354-5, 358, 381, 410, 437-8, 442
- Romeo, A., 204 n., 210 n., 211 n.
- Ryan, P., 59 n.
- Salter, W. E. G., xvi, 26, 31 n., 265 n.
- Sargent, J. R., xvii, 194-5, 328, 360-74, 375-84, 434-5
- Sato, K., 31 n.
- Sawyers, D., Stillerman, R., and Jewkes, J., 30 n.

- Scale, increasing returns to, in R & D, 74-9
- Scherer, F. M., 189 n., 204 n.
- Schmookler, J., 10, 11, 31 n., 61 n., 228
- Schon, D., 207 n.
- Schnee, J., 200 n., 201 n., 206 n., 212 n., 213 n.
- Schultz, T. N., 61
- Schumpeter, J., 25, 26, 175, 228
- Science policy, basis of in market economics, 416-31, 432-42
- Science and technology, contribution of to economic development, 1-31, 32-8
- Scientific manpower, *see* Manpower
- Scientific and technical knowledge, growth in not due to R & D, 19-22
- Scott, A. D., and Grubel, H. G., 386, 387, 391, 392, 403 n.
- Seaborg, G., 144
- Sedov, V. I., 193-4, 248-9, 250, 284, 379, 434
- Sefer, B., 51
- Sen, A. K., 386-404, 405-15
- Shell, K., 31 n.
- Shils, A., 418 n.
- Silberston, A., 31 n.
- Simai, M., 35, 123, 300-1, 331, 411, 435
- Smith, A., 417
- Solow, R., xiii, 167, 339 n., 340 n., 341 n.
- Sources of economic growth, xi-xviii
- Spade, M., 420 n.
- Speed of application of new technology, 199-216, 217-26
- Stefanov, I., 166
- Stillerman, R., Sawyers, D., and Jewkes, J., 30 n.
- Success and failure, in innovation, 227-245, 246-55
- Suppas, P., Arrow, K., and Karlin, S., 339 n.
- Swan, P., 198
- Sweden, diffusion of innovations in, 256-80, 281-6
- Swedenborg, B., 256 n.
- Tannenbaum, M., *et al.*, 207 n.
- Tawney, R. H., 38
- Technical innovation, changing attitudes toward, 39-47, 48-58
- Technological change, in industrial growth of Hong Kong, 335-53, 354-9
- Technological forecasting, in French planning, 96-115, 116-24
- Technology, new, estimating effect of in U.S.S.R., 125-39, 140-6
- Terleckyj, N. E., xv, 60, 63
- Teubal, M., 223, 377-8, 438
- Treadway, M., 69 n.
- Triantis, S. G., 34-5, 54-5, 87, 167, 196, 251-2, 283-4, 324-7, 329, 358, 410
- Tricković, V., 287-299, 300-309
- Tsuru, S., 34, 37, 92, 144, 166-7, 195, 198, 306-7, 356, 375-7, 412, 438-9
- Tudway, C., 227 n.
- Uchino, A., 323 n.
- Usher, D., 16 n., 31 n.
- U.S.S.R., forecasting effect of new technology in, 125-39, 140-6; science and technology in, 147-61, 162-8
- Wagner, S., 63, 64 n., 67 n., 72; and others, 200 n., 201 n., 206 n., 212 n., 213 n.
- Weinberg, A., 418 n.
- Weisbrod, B. A., 60, 387 n., 404 n.
- Williams, B. R., xi-xviii, 31 n., 123, 249-250, 284, 305-6, 332, 381-2, 411, 416-30, 431-42; and Carter, C. F., xvi, 234, 242, 257, 263 n., 266 n., 279, 416, 417, 420 n., 428 n.
- Wohlin, N., 265 n.
- Young, A., and Freeman, C., 12, 30 n.